

المقطف

الجزء الثاني من السنة التاسعة . ت ٢ . نوفمبر ١٨٨٤

كلام الدكتور كوخ في الهواء الاصفر^(١)

لا ينبغي على قراء المقطف الكرام ان الدكتور كوخ الجرمانى مكتشف باثلوس التدرن^(٢) اتى بر مصر وبلاد الهند في العام الماضي وبمحت البحث المدقق عن علة الهواء الاصفر . وقد نشرنا في بعض الاجزاء الماضية خلاصة ابحاثه التي كان يرفعها الى دولة المانيا . ثم رأينا في جريدة اللانست الطبية انه عقد مؤتمر للهواء الاصفر في مجلس الصحة الامبراطوري ببرلين وكان فيه جمهور من نخبة علماء هذا الزمان . فتلا فيه الدكتور كوخ المذكور نتيجة كل الابحاث التي مجتها في الهواء الاصفر في مصر والهند وفرنسا واثبت فيها آراءه الشخصية . فوقعت عندهم موقع التبول ونشرها بعض الجرائد الجرمانية ثم استخلصها جريدة اللانست وطبعها بالانكليزية . فطلب اليها جناب استاذنا الدكتور ورنبات ان تترجم هذه الخلاصة لانها اوفى ما كتب في علة الهواء الاصفر وفي كيفية التوقي منه حتى الآن وهي وان كانت متضمنة وصفا علميا لا يفهمه جيدا الا بعض الخاصة لكنها مضمونة فوائد كثيرة يفهمها الخاصة والعامة وتلزم معرفتها كل احد لان هذا الداء العيا من اشد البلايا على نوع الانسان فيجب ان ينبيه الناس الى كل ما يكشف من حقيقته عساهم يتمكنون من انقاء شرم . فاجبنا طلبه وترجمناها وعرضناها عليه فالحقها بمقالة من قلمو كما ستري . وهاك الخلاصة مع المقالة

قالت جريدة اللانست افتتح الدكتور كوخ الكلام مشيراً الى خفاء علة الهواء الاصفر وما نفع عن ذلك من عدم ايجاد طريقة لمنع مبنية على اسس علمية . وقال ان الآراء المختلفة التي

(1) Dr. KOCH, on the "CHOLERA." The Lancet, Aug. 9 & 16, 1884.

(٢) اي مكتشف علة مرض السل الرئوي

ارتأها العلماء في كينية انتشاره وانتقاله من شخص الى آخر لم تمكنهم من ايجاد طريقة نقي منه . فقد قال قوم انه مرض يتولد في بلاد الهند وحدها ويمتد منها الى غيرها وقال آخرون انه يتولد في غيرها من البلدان ايضاً من نفسه وليس له سبب خاص . وذهب البعض الى ان عدواه لا تنتقل الا بمخالطة المصاب به وبالمواد التي تباشره . وذهب غيرهم الى انه ينتشر بواسطة البضائع والاصحاء والرياح . وهذا الخلاف واقع ايضاً في امكان انتشاره بواسطة ماء الشرب وفي تأثير الاراضي فيه وفي وجود سمه في المبرزات وفي طول مدة الحاضنة (اي المدة التي بين دخول السم المرضي في الجسد وبين ظهور المرض فيه) . ولا امل بدفع هذا المرض الا بعد ان نُحلَّ هذه المسائل الجوهرية

وقد عُرِضت هذه المسائل في خلال السنوات العشر الاخيرة ولكن الهواء الاصفر لم يأت اوربا في غضونهما ولا تبرع احد للبحث فيه في بلاد الهند حيث هو مستوطن . وعندما ظهر في مصر في السنة الماضية استغنت بعض الدول الاوربية تلك الفرصة وارسلت لجنات من علماءها للبحث فيه وكان هو (اي الدكتور كوخ) في رئاسة لجنة من تلك اللجنات . وكان يعرف المصاعب التي تحول دون مراده لقلّة ما كان يعرف عن سم هذا الداء ومقره من الجسد . فانه لم يكن يعرف آفي الامعاء هو محصور ام يوجد ايضاً في الدم او غيره . ولا أ بكتيريائي هو ام فطري ام حلي . وعُرِضت له مصاعب أخرى لم تكن في حسابه . فانه كان يستنتج ما قرأه في الكتب ان امعاء الذين يموتون به لا تتغير عن حالتها الطبيعية الا قليلاً وانها تكون ملوثة بسائل كماء الارز . وقد نسي كيف كانت الجثث التي شرحها قبلاً . فانه هل لما رأى امعاء اكثر الذين شرحهم حينئذ متغيرة تغيرات آلية شديدة . ولم يجد جثثاً امعائها سالمة كما نصف كتب التعليم الا في الآخر

وبحث البحث المدقق في الدم وفي كل اعضاء الجسد غذا الامعاء فلم يجد فيها مادة معدية ولا ما يثبت وجود تلك المادة فيها . فحصر بحثه في الامعاء ووجد ان لون القسم الاسفل من الامعاء الدقاق فوق الصمام اللفائفي الاعوري اسمر قائم ضارب الى الحمرة وغشاه المخاطي مغطى بنزيف سطحي وهو متآكل في حوادث كثيرة ومغطى بنوع دفتيرية في غيرها . ولم تكن متضمنات الامعاء خالية من اللون في هذه الاحوال بل كانت سائلاً دموياً صديدياً متناً . ولم يكن ذلك مضطرباً ايضاً لانه رأى حوادث لم تكن الامعاء فيها متغيرة كثيراً بل كان احمرارها اقل شدة ولم يكن منتشرأ عليها كلها بل محصوراً في بقع . ورأى حوادث أخرى كان الاحمرار محصوراً فيها في حافات غدد باير والغدد الانبوية . وهذه الحالة خاصة بالهواء الاصفر فقط . وكان التغير طفيفاً في بعض الحوادث لا يزيد عن انتفاخ طبقات الغشاء المخاطي السطحية وزوال شفافيتها مع قليل من

الاحنة
في هذه
في حاد

وق
عنها كما
مقطوعة
(ب)

و
كثيراً
اعنى م
بانواع

(٣)

الاحتقان الاحمر الوردي والانتفاخ في الغدد المنفردة وفي بقع باير. وكانت متضمنات الامعاء في هذه الحال خالية من اللون ولكنها اشبه بمرق اللحم منها بماء الارز. ورأى المتضمنات مائة مخاطية في حادثة واحدة فقط



وقد نشرت جرائد برلين صوراً كثيرة مع خطبة كوخ اختارت منه جريدة اللانست اثنتين فقط فنقلناهما عنها كما ترى. والأولى منها صورة قطعة من موى شخص مات بالهواء الاصفر وفيها غدة من الغدد الانبوية مقطوعة عرضاً فيرى فيها كثير من الباشلوس الضمي ضمن الغدة ويثبت الغشاء الاساسي كما ترى عند (ب) و (د)



والثانية صورة الباشلوس المري كما يظهر على لوح الزجاج بالمكروسكوب ولدى الفحص المكروسكوبي وجد في الامعاء ومتضمناتها (ولا سيما وقتما كانت بقع باير محمرة) كثيراً من البكتيريا بعضها داخل الغدد الانبوية وبعضها بين الايثيليوم والغشاء الاساسي او اعظم من ذلك. ثم وجد في بعض الحوادث نوعاً خاصاً من البكتيريا داخل الغدد وحولها مختلطاً بأنواع أخرى مختلفة الاقدار بعضها غليظ وبعضها دقيق جداً فاستنتج ان هناك مركز الباشلوس^(٢)

(٢) الباشلوس نوع من البكتيريا

الخاص بالمرض الذي اعد الانجحة على ما يظهر لدخول انواع اخرى اليها غير خاصة بالمرض كما لاحظ ذلك قبلاً في التغيرات الدفعية النكروسيّة في غشاء الامعاء المخاطي وفي الفروج التيفو يديّة

وقد تعذر عليّ في اول الامر ان يحكم في علّة المرض من فحص متضمنات الامعاء لسبب فسادها وامتزاجها بالدم . لانه وجد فيها انواعاً كثيرة من البكتيريا فلم يعلم الى ايها ينسب المرض . ولكنه رأى بعد ذلك حادثين حادثين غير مختلطتين فخصصهما قبلها حدث فيهما نزف وقبلها فسدت متضمنات الامعاء فيها فوجد فيها ذلك النوع الخاص من البكتيريا الذي شاهده قبلاً في غشاء الامعاء المخاطي

وقد وصف هذه البكتيريا بانها اصغر من باشلوس التدرن طول الواحدة منها قدر نصف الواحدة منه او اكثر قليلاً ولكنها اغلظ منه وهي مخنفة قليلاً وانحناءاً مثل انحناء هذه العلامة (٢) الافرنجية (او مثل الضمة العربية) . وقد تكون هلالية او مثل حرف S الافرنجي كأن اثنتين منها اتصلتا معاً . واذا رُبيّت (٤) تولدت منها بكتيريا كثيرة جداً مثلها شكلاً . وقد تنصل افرادها بعضها ببعض فتصير خيوطاً طويلة منعطفة على نفسها كأنها لولب طويلة . وهي في شكلها مثل سبيروخيت (٥) الحميّ المنتكسة حتى يعسر التمييز بينهما . وقال انه يرى هذه البكتيريا متوسطة بين الباشلوس والسبرلوم وانها سبرلوم محض اجزأه مثل الضمة (وسمّاني عليها اسم الباشلوس الضمي) ووجد ان هذا الباشلوس ينمو ويتكاثر بسرعة في نقاعة اللحم . ثم فحص نقطة من هذه النقاعة بالمكروسكوب بعد ان ربّاه فيها فوجده يتحرك فيها بنشاط ويجمع عند محيطها وتختلط به الخيوط اللولبية المار ذكرها وهي تتحرك . ووجد ايضاً انه ينمو في سوائل اخرى فيتكاثر في الحليب ولا يتخرّجه ولا يغير منظره . ويتكاثر ايضاً في مصل الدم وفي الجلاتين . وشكله في الجلاتين يختلف اختلافاً مميّزاً له عن شكل بقية انواع الباشلوس في الجلاتين . فيكون مجنّعة في اول امره بقعة صغيرة باهتة اللون ولا تكون تامة الاستدارة كما تكون مجنّعات غيره من انواع الباشلوس في الجلاتين بل محاطة بخط مسنن غير منتظم ثم يصير منظرها حبيبيّاً وتزداد حبيبيتها بازدياد نموها حتى تصير كأنها مؤلفة من حبوب تكسر النور مثل كتلة من ذرات الزجاج الصغيرة . ثم اذا تقدم نموها سأل الجلاتين الذي حولها وغارت فيه ويكون طريقها فيه كخط صغير وهي قائمة في مركزه كنقطة

(٤) يراد بالثرية نزع البكتيريا من المواد المحيطة بها ووضعها في سائل او جامد تعيش فيه وتتكاثر كما سيجي

(٥) انظر شكل السبروخيت ووصفه في الصفحة ١٤٧ من المجلد السابع من المنتطف وهناك ترى وصف

الباشلوس والسبرلوم وبقية انواع البكتيريا

بيضاء صغيرة . وذلك خاص بهذا النوع من الباشلوس دون غيره . وإذا ربي باشلوس جديد من هذا الباشلوس في الجلايين فما فيه أيضاً وسال الجلايين حوله وظهرت فوق مجتمعه الناجي هنة صغيرة كفقاعة الهواء . كأن الباشلوس الناجي يسيل الجلايين ويحول بعضه الى بخار بسرعة . وأنواع كثيرة من البكتيريا تسيل الجلايين إذا ربيت فيه ولكنها لا تكون هذه الفقاعة ولا التجويف المتد منها الى الفقاعة . وما يمتاز به هذا الباشلوس أيضاً بطء تسيله للجلايين وقلة انتشار السائل منه

وربما أيضاً في رب الاغار اغار فلم يسيلة . ورباه على البطاطا فوجد انه ينمو عليها مثل باشلوس المرض المعروف بذئبة الخيل ويكون على سطحها طبقة سمراء رمادية . ووجد أيضاً انه ينمو اشد نمواً عندما تكون الحرارة بين ثلاثين درجة واربعين بئزان سنكراد . ولا يتوقف نموه حتى نخفض الحرارة الى ١٧ درجة او ١٦ . ثم حاول ان يعرف فعل البرد به فعرضه لدرجة ١٠ س تحت الصفر فصنع ولكنه لم يمت بل نما ثانية عندما وضع في الجلايين . ووضعته في آنية مفرغة من الهواء او مملوءة بغاز الحامض الكربونيك فوجد انه يحتاج الهواء او الأكسجين للنمو ولكنه لا يموت اذا انقطع عنه بل تبقى حياته فيه وينمو اذا وضع فيها

ومدة نموه هذا الباشلوس غير طويلة فيبلغ اشده بسرعة ويلبث على هذه الحالة برهة قصيرة ثم يموت . ويتغير شكل الميت منه فيضمّر او ينتفخ وعند ذلك لا يقبل اللون الاً قليلاً جداً او لا يقبله ابداً

وتظهر خواصه المميزة له من انه اذا وجد هو وغيره من انواع البكتيريا في مادة رطبة مثل التراب المبلول او الانسجة المبلولة ينمو هو أكثر من بقية الانواع ويتغلب عليها ولو كانت هي أكثر منه في اول الامر ولكن ذلك لا يدوم طويلاً لانه يأخذ في الموت بعد يومين او ثلاثة وتتزايد بقية الانواع . وهذا نفس ما يحدث في الامعاء لانه يتكاثر فيها أولاً بسرعة ثم ينزف الدم الى الامعاء فيخفي منها ويتكاثر فيها بكتيريا الفساد . والظاهر ان حدوث بكتيريا التساد مضاد له ويجب تأكيد ذلك لانه اذا ثبت لم تعد حاجة لتطهير القاذورات منه لان فسادها يكون قد طهرها وينمو هذا الباشلوس اشد نمواً في السوائل الحنوية مقداراً معلوماً من الغذاء وان كان هذا المقدار لم يحدد بالامتحان الى الآن . وينمو سريعاً في المرق المزوج بعشرة امثاله ماء . ويتوقف نموه اذا صار الجلايين او مرق اللحم حامضاً ولكنه لا يتوقف في البطاطا المسلوقة ولو حتمت دلالة على ان الحوامض لا تتعل به كلها على حدٍ سوى . والحامض يوقف نموه توقيفاً فقط ولكنه لا يمتته وقد بين دافين ان اليود يقتل البكتيريا وامتحنت في باشلوس البثرة الخبيثة فقتله . ولكن

استعمال البود غير ممكن في معالجة البشر لانه لا يبقى بسيطاً اذا دخل الامعاء او الدم او سوائل الانسجة. ووجد كوخ انه اذا اضيف جزء من مذوّب البود (١ بود في ٤٠٠ ماء) الى عشرة اجزاء من نقاعة اللحم لم يكن ذلك مانعاً يمنع الباشلوس الضي عن النمو في تلك النقاعة. ولم يطل البحث في ذلك لانه لا يمكن معالجة البشرية بكمية من البود اكثر من هذه. ووجد ايضاً ان الالكحول يوقف نموه اذا مزج جزء منه بعشرة اجزاء من السائل ولكن ذلك لا يمكن ايضاً في العلاج. وامنح فعل ملح الطعام فاضاف جزءين منه الى كل مئة جزء من السائل فلم يؤثّر في نموه. وامنح كبريتات الحديد فاضاف جزءين منه الى كل مئة جزء من السائل فوقف نموه ولكنه لم يمت. وفي رأيه انه اذا عولج المصاب بالهواء الاصفر بكبريتات الحديد انضّر اكثر مما استفاد لان كبريتات الحديد يمنع فساد المواد التي في الامعاء فيزيل اقوى مهلكات هذا الباشلوس

ومن المواد التي وجد انها توقف نموه ايضاً مذوّب الشب الابيض (١ في ١٠٠ اي واحد من الشب في مئة من الماء) ومذوّب الكافور (١ في ٢٠٠) والحمض الكربوليك (١ في ٤٠٠) وزيت النعنع (١ في ٢٠٠٠) وكبريتات النحاس (١ في ٢٥٠٠) والكلينا (١ في ٥٠٠٠) والسليمان (١ في ١٠٠٠٠) فهذه المواد توقف نموه ولكن التخفيف يمتد حالاً كما ظهر بالامتحان. ويكفي لاثباته ان يجفف ساعة زمنية وقد يموت في اقل من ذلك. ويموت بدون شك اذا جفّ اربعاً وعشرين ساعة فيما ان باشلوس البثرة الخبيثة تبقى حيائه فيه نحو اسبوع. كان الباشلوس الضي لا يسكن^(٦) بالتخفيف كجراثيم البثرة الخبيثة والمجديري. وهذه من اهم الحقائق التي اكتشفها كوخ في العلة السببية للهواء الاصفر. ويجب استقراؤها في ثياب المصابين بالهواء الاصفر الملطخة بمبرزاتهم الرطبة. وقد بين ان المواد الملطخة اذا جفّت اربعاً وعشرين ساعة فاكثر مات كل الباشلوس الضي منها ولم يتأخر موته بوضع المبرزات في التراب او عليه جافاً كان التراب او رطباً او مزوجاً بالماء الآسن

ويمكن تربية هذا الباشلوس في الجلاتين ستة اسابيع متواصلة وكذلك في مصل الدم وفي الحليب ولكنه لم ير مطلقاً في حالة السكون فهو يمتاز بذلك عن بقية انواع الباشلوس. وهذا سبب آخر لجعلهم من السبرلوم لا من الباشلوس لان السبرلوم يعيش في السوائل ولا يعيش جافاً بخلاف باشلوس البثرة الخبيثة الذي يعيش جافاً. فالارجح ان ليس للباشلوس الضي حالة يسكن فيها وهذا مطابق لما يُعرف من امر الهواء الاصفر

ولما اثبتت الصفات المميزة لهذا الباشلوس اخذ يبحث عن علاقته بالهواء الاصفر وعن وجوده

(٦) يراد بالسكون الانقطاع عن الحركة والنمو مع بناء الحماية

في غير من الامراض. فانه وجدته في الجثث التي شرحها في مصر بالمكركوب ولكنه لم يحاول تربيته حينئذ كما فعل في الهند. ولما اتى الهند فحص فيها امعاء اثنين واربعين شخصاً من المصابين ووجد الباشلوس الضي فيها كلها بالمكركوب وبالتربية ولم يجد غيره معه في الحوادث الحادة الا نادراً. وفحص مبرزات اثنين وثلاثين شخصاً من المصابين فوجدته فيها كلها ايضاً وفحص في كثيرين ولكنه لم يجد الا في في اثنين منهم. ويحتمل ان هذا الذي كان ممزوجاً بقليل من الفرث. ووجدته ايضاً في سوائل معوية ارسلها الى الدكتور كرتوليس والدكتور شيس بك من الاسكندرية وهي من جثث ثمانية اشخاص ماتوا بالهواء الاصفر. وفي جثتين فحصهما في طولون هو والدكتور ستروس والدكتور رو. وفي مبرزات شخصين آخرين مصابين بهذا الوباء. اما الجثتان اللتان فحصهما في طولون فاحدهما جثة بحري اصابه الهواء الاصفر عندما نقه من الحمى المalarية فاماته في اربع ساعات وفتح رثته بعد موته بنصف ساعة فوجد الباشلوس الضي في امعائه وحده تقريباً كما كان يجده في كل الحوادث الحادة وكذلك وجدته في الثانية. ولم يجد في كليهما شيئاً من الجراثيم التي وجدها ستروس في مصر في دم المصابين بالهواء الاصفر.

فقد وجد الباشلوس الضي في مئة شخص ماتوا بهذا الوباء وكان اكثره في طرف اللقائي الاسفل وفي الحوادث الحادة حيث تشاهد اشد التغيرات المرضية. وبناء على ذلك يصح الحكم ان هذا الباشلوس خاص بالهواء الاصفر.

وفحص في مبرزات كثيرين من الذين اصابوا بهذا الداء وشفوا منه او اصابوا بامراض اخرى مثل الدوسنتاريا والحمى التيفويدة والتيفويد الصفراوية ودياريا الاطفال وفي امعائهم ايضاً وفي اللعاب الكثير البكتيريا وفي امعاء المسمومين بالزرنيخ فوجد انواعاً كثيرة من البكتيريا فيها كلها ولكنه لم يجد الباشلوس الضي بينها. ولم يجده ايضاً في ماء المراحيض الخارج من مدينة كلكتا ولا في ماء الحياض في النري التي على ضفتي نهر هوغلي (في بنكالا) وقال انه لا يعرف هو ولا غيره من علماء البكتيريا نوعاً منها يشبه هذا الباشلوس في شكله. فلم تبقى شبهة في علاقته بالهواء الاصفر. اما وجه علاقته به فلا يكون الا لسبب من هذه الاسباب الثلاثة.

الاول ان يكون هذا الوباء مساعداً لنمو الباشلوس باعداد المواد المناسبة لنموه. فان صح ذلك وجب ان يكون هذا الباشلوس منتشر في اماكن كثيرة لانه وجد في مصر والهند وفرنسا. وذلك خلاف الواقع لانه لا يوجد في غير الهواء الاصفر من الامراض ولا يوجد في الاصحاء ولا في غير البشر ولو في انسب الاماكن لتولد البكتيريا على انواعها. ولا يوجد الا مرافقاً للهواء الاصفر.

والثاني ان الهواء الاصفر يولد حالات في الجسد من شأنها ان تغير شكل بكتيريا الامعاء وخواصها فتصير باشلوساً ضحياً . وهذا فرض محض ولا دليل على حدوث شيء مثله . اما تغير باشلوس البثرة الخبيثة فمقصود على فقده فعله المرضي ولكنه لا يلحق شكك . وهذا التغير هو من المضر الى غير المضر . ولا يوجد نوع من الباشلوس يتغير من حالة غير مضرّة الى حالة مضرّة لكي نقيس عليه ونقول بتغير بكتيريا الامعاء غير المضرّة الى باشلوس الهواء الاصفر المميت . وكلما تقدم درس انواع البكتيريا ثبت ان اشكالها ثابتة لا تتغير . هذا فضلاً عن ان الباشلوس الضي يبقى على حاله مهما توالى توليداته بالتربية الصناعية

الثالث ان هذا الباشلوس يسبق المرض ويحدثه فهو سبب الهواء الاصفر وهذا نص عبارة الدكتور كوخ "قد ثبت عندي ان الباشلوس الضي هو سبب الهواء الاصفر"
واذا كان الامر كذلك بقي عليه ان يثبت بالامتحان (اي باطعام الباشلوس الحيوان وظهور المرض فيه)

يقول الكتاب ان الهواء الاصفر يصيب الموثني والكلاب والدجاج والافئال والقطاط وغيرها من انواع الحيوان . فان صح ذلك سهل الامتحان فيها . ولكن لا دليل على ان هذه الحيوانات تصاب بالهواء الاصفر منذ انتشاره ولا يمكن نقله اليها بالتجربة . اما تجارب ثيرش في النيران البيض فقد اعادها الدكتور كوخ بمواد حديثة من المصايين بهذا الداء وبمواد فاسدة منهم فوجد انها لا تصاب به . ونحن ذلك في القروا ايضاً وفي القطاط والدجاج والكلاب وغيرها من الحيوانات فلم تصب به . وانفتح فيها الباشلوس الضي في كل درجات غوره فلم تصب بالهواء الاصفر بل كان الباشلوس يخل في معدها ولا يظهر في قناتها المعوية وهذا لا يجري في غيره من انواع البكتيريا لان الدكتور باركلي اطعم فارة نوعاً من المكروككس الاخر الموجود في كلكتا ففما وتكاثر في امعائها

وأدخل الباشلوس الضي في امعاء القروا الغلاظ والدقاق فلم يحدث منه شيء ولا بعد ان أدخلت المبيجات في امعائها قبل ادخاله . والتجربة الوحيدة التي قدّر لها النجاح في اول الامر هي حقن دم الارنب ونجوف الفارة البطني بالباشلوس الجديد فان الارانب مرضت بعد الحقن ثم شفيت . واما النيران فانت بعد حقنها بمدة من يوم الى يومين ووجد الباشلوس الضي في دمها كانه لا يفعل بالدم الا اذا كان كثيراً بخلاف جراثيم الامراض المعوية التي تفعل به قليلة وكثيرة ثم التفت الدكتور كوخ الى بلاد الهند ليرى هل تعدى حيواناتها بالهواء الاصفر . فوجد ان في بنكالا المزدحمة بالسكان انواعاً كثيرة من الحيوانات الداجنة في احوال موافقة لتفوال العدوى

اليها ولكنها لم تعد قط ولا امكن نقل العدوى اليها بالعل . وهذا لا ينقض كون الباشلوس الضي سبباً للهواء الاصفر لاننا لا نعرف بينهما الا علاقة سببية ولو لم يؤيدها الامتحان . والهواء الاصفر يشبه الجذام من هذا القيل فان الجذام لا ينتقل الى الحيوانات ولكنه مسبب عن نوع خاص من الباشلوس كما ثبت حديثاً . والمرجح ان الحى التيفويدية تجري هذا الجرى لانها لا تنتقل الى الحيوانات . وحسبنا ان نتأكد ان هذا النوع من البكتيريا او ذلك يرافق هذا المرض دائماً ولا يرافق غيره من الامراض لكي نتأكد ان له علاقة باثولوجية بالمرض وبسيره . وتوجد امراض مختلفة تختص بالحيوانات ولا تنتقل الى البشر . وانواع من الديدان والحيوانات الحمية تصيب نوعاً من الحيوان دون آخر . وكثير من الامراض ولا سيما الامراض النفاطية يتوقف على انواع من الكائنات المكمرة وسكوية على ما يظن ولكن ما من احد استطاع ان يربط مرضاً بولد نوعاً من البكتيريا

وهناك ادلة كثيرة على ان الهواء الاصفر مسبب عن الباشلوس الضي وهي تعادل احداث هذا الداء في الانسان بالامتحان . من ذلك انتقال العدوى الى الذين يغسلون الثياب الملوثة ببرزات المصابين به . فان على هذه الثياب كثيراً من الباشلوس الضي ومن غيره من انواع البكتيريا فان حدثت العدوى منها فحدثها من هذا الباشلوس لانه يعلق باليدن ويتصل منها الى الفم رأساً او بواسطة الطعام الذي يمكس بها او يتصل الى الفم مع نقط الماء التي تنطير الى شفتي الفسار او الغسالة . وكيف كان الحال دخل الباشلوس الجسد وبلاؤه بالهواء الاصفر ومنها ان في بلاد الهند حوضاً يشرب منه الهندو ويغسلون فيه فلما فشا بينهم الهواء الاصفر في الربيع الماضي وجد كوخ الباشلوس الضي في مائه وأخبر ان ثياب المصابين كانت تغسل فيه . وحول هذا الحوض نحو اربعين بيتاً يسكنها مئتان او ثلث مئة من الهندو قات منهم سبعة عشر ولم يعرف عدد الذين أصيبوا وشفوا . والهندو يغسلون في هذا الحوض كما تقدم ويغسلون آنيهم فيه ويتقوون على شاطئه وتصب فيه كنفهم ومع كل ذلك قل الهواء الاصفر لما قل الباشلوس من مائه فلو كان هذا المرض مسبباً للباشلوس لا مسبباً عنه للزم ان يتكاثر في ذلك الحوض لا ان يقل

وكل ما يعرف من امر الهواء الاصفر يستلزم ما اثبتته كوخ من امر هذا الباشلوس وهو انه يتكاثر بسرعة حتى يبلغ حدة ثم ينزل وتأتي بعده انواع أخرى من البكتيريا . وهذا عين فعله في الامعاء فانه يتكاثر فيها ويهيئها ويسبب الاسهال وغيره من الاعراض المميزة لهذا المرض . واذا دخل معد الحيوانات وهي في حالة الصحة مات فيها وانحل وهذا ايضا يوافق ما نعلمه من

ان الهواء الاصفر يصيب المصابين بزركام معدي او معوي او الذين ملأوا معدتهم بطعام عسر
المضم لان الباشلوس ير في هذه الاحوال الى الامعاء قبل ان يموت ويخل
ثم ان هذا الباشلوس محصور في الامعاء ولا يوجد في الغدد الماسيرية ولا في الدم فكيف
يمتد المظنون انه يكون مادة سامة كما تكون البكتيريا في الفساد . فقد ربي في الجلاتين المزوج
بكريات الدم الحمراء فكانت تتلاشى بنور . ولا يبعد انه يفعل هذا الفعل بغيرها من الكريات
الحوية . ويترجح تكوّن السم من تجارب الدكتور ريشارد والدكتور غوالندو اللذين اطعما
الخنازير شيئاً من امعاء المصابين بالهواء الاصفر فانت بالتسم في مدة تختلف من ربع ساعة الى
ساعتين ونصف ولم يكن موتها بالهواء الاصفر خلافاً لما قاله الدكتور ريشارد لان خنزيراً آخر
أطعم ما في امعاء واحد من الخنازير التي ماتت فلم يمت بل بقي صحيحاً . فلو كان الذي اصاب
الخنازير الاولى هو جراثيم الوباء نفسها للزم انتقالها الى الخنزير الاخير . وينتج من هذه
الامتحانات ان في مبرزات المصابين بالهواء الاصفر مواد تسم الخنازير ولا تسم الكلاب ولا النيران
ولا غيرها من انواع الحيوان . فاذا فرضنا ان الباشلوس يحدث سماً خاصاً امكن تفسير فعل الهواء
الاصفر على هذه الصورة وهي . ان هذا السم يفسد الغشاء المخاطي ويدخل البدن بالامتصاص
ويفعل بوجوه وبمثل اعضاء الدورة الدموية خصوصاً . وكل اعراض الهواء الاصفر التي تنسب
الى فقد الماء وتكاثف الدم يمكن ردها الى السبب المذكور آنفاً . ويمكن ان يقع الموت في هذا الدور
من التسم قبل ان تتغير الامعاء تغيراً كثيراً ويكون فيها حينئذ مقدار جزيل من الباشلوس
الصرف . ولكن اذا مر المصاب على هذا الدور وفاته حدث نزف وفساد في امعائه واصابته
اعراض من امتص جسمه مواد فاسدة وهي التي نعرف بالتيفويد الكوليرية
ولا ينتشر الهواء الاصفر ما لم تنب مبرزات المصابين برطوبة لان التجفيف يبطل فعلها
ويؤيد ذلك انتشاره بواسطة المياه او بتلطيخ الابرار المصابين به او بانتقاله الى الطعام
بواسطة الحشرات وذباب الخج . وبما ان هذا الباشلوس لا يعيش جافاً فلا يمكن انتقال العدوى
بالهواء على ما يظهر ولا بواسطة البضائع والمكاتب ولو لم يتغير وتظهر مبرزات العدوى . ولا
تثقل العدوى من مكان الى آخر الا بالمخالطة ولم يثبت ذلك قبلاً اذ لم ينتبه اليه فان اخف
حوادث الهواء الاصفر قد تعدي كائناً . ومن ثم كان تخيص الحوادث الحقيقية بكشف الباشلوس
الذي فيها من اهم الامور في هذا الباب

ويمكن تولد هذا الباشلوس وتكاثره بالترية خارج جسد الانسان كما تقدم . والبرد الشديد
لا يمتد ولو وقف نمو . والمرجح انه لا ينمو في الانهار والجداول لان جريان الماء يمنع ثبوت المواد

المغذية حوله بل في المياه الراكدة وحيث نصب القاذورات . وإذا تكاثرت المواد النباتية والحيوانية البالية سهل نموه فيها ولهذا السبب يكثر الهواء الاصفر في الاراضي الفريقة اذا قلت مياهها وقل جريانها

وإذا كان هذا الباشلوس هو سبب الهواء الاصفر استحال على هذا المرض ان يتولد في اي مكان كان . لان كل باشلوس خاضع لنواميس الحياة النباتية ويجب ان يكون له سلف . وبما ان الباشلوس الضي ليس من انواع البكتيريا الشائعة في الدنيا فلا بد من ان يكون له وطن محدود . وعليه فحدث الهواء الاصفر في ذلنا النيل لا يتوقف على مشابهتها لذلنا الكنك بل لابد من انه نُقِل اليها نقلاً كما نُقِل الى اوربا . وقد حدث مرة في بولندا فظن البعض انه تولد هناك تولداً ولكن وجد لدى الفحص انه نُقِل اليها من روسيا . وحدث منذ نحو عشر سنوات في حماه فقال البعض انه تولد فيها لاسباب محلية ولكن الدكتور لورته الذي كان في حماه حينئذ اخبر الدكتور كوخ وهو في ليون ان الجنود العثمانية جاءت به من جدة . ولم يظهر هذا المرض على سبيل الوباء الا في بلاد الهند على ما يعلم بالتأكيد . وكل ما يعرف من امره ثبت انه ناشئ من جسم آلي وطنه بلاد الهند . وقالوا سابقاً انه يتولد في كيان او مدراس او بمباي ولكن رأي الجمهور اليوم انه يتولد في بنكالا في ذلنا نهر الكنك . وهو مقيم هناك من سنة الى سنة . ويوجد في اماكن أخرى مثل بمباي وهو دائم فيها ايضاً ولكن الأرجح انه يتحدد فيها كل مدة

والأنحاء العليا من ذلنا الكنك مزدحمة بالسكان والسفلى ومساحتها ٧٥٠ ميل مربع لاساكن فيها . وهناك يلتقي نهر الكنك بنهر البرامابوترا ثم يتشعبان شعباً كثيرة فهو بينها الآجام والادغال وتكثر فيها الحيوانات على اختلاف انواعها وكثيراً ما نطغو عليها المياه ويتولد منها حشرات خبيثة . فهناك حيث تكثر المواد النباتية والحيوانية المتحللة ينمو باشلوس الهواء الاصفر . وكل واقعاته الشهيرة ابتدأت بازدياده في بنكالا الجنوبية . واهالي بنكالا السفلى يسكنون أكواخاً مبنية على نلال صناعية انقاء طغيان الماء فتجتمع المياه في المنخفضات التي بينها وهي حياض الهند المشهورة الكثيرة في كلكتا وما جاورها من البلاد . وقد استحدثت وسائل جديدة منذ سنة ١٨٧٠ لانزاح المياه واصلاح ماء الشرب فقل عدد الموتى بالهواء الاصفر في كلكتا كثيراً . ولكن بقاء هذه الحياض وشكل مساكن الاهالي لا يزال باعثاً على انتشار المرض . ومن اشهر الامثلة على زواله باصلاح ماء الشرب زواله من المكان المعروف بمحصن ولیم الذي كان يموت فيه كثيرون كل سنة به . وقد زال ايضاً من مدراس وبمباي وبندشري بواسطة حفر الآبار الارتوازية والاستقاء منها . ولما ظهر في السنة الماضية كان محصوراً في الاماكن التي لا تستقي من هذه الآبار كما بين الدكتور فرنل

ويتنقل الهواء الأصفر بماء الشرب كما تقدم ولكن ذلك ليس السبيل الوحيد لانتقاله بل قد
 ينتقل على سبيل أخرى ففي الهند ينتقل بالمخالطة ولا سيما في أيام الحج (الوثني) لأن الوقتاً كثيرة من
 الهنود تزدحم كل سنة في هوردنثار وپوری وتلبث هناك أسابيع كثيرة تغتسل في الحياض وتشرط
 منها . ثم ينتقل من الهند إلى بلاد العجم . وكان ينتقل منها سابقاً إلى جنوبي أوروبا مع التوافل أما
 الآن فصار ينتقل على طريق البحر الأحمر وترعة السويس . ويزداد خطر بلوغه إلى أوروبا سنة
 فستة لأن السفن تصل من بمباي إلى مصر في أحد عشر يوماً وإلى إيطاليا في ستة عشر يوماً وإلى
 فرنسا في ثمانية عشر يوماً أو عشرين . وبمباي لا تخلو من الهواء الأصفر إلا نادراً . واشد الخطر
 من السفن الحاملة للعدد الأكبر من الركاب كالعساكر والحجاج والعلقة والنازحين لا من السفن
 التجارية التي ليس فيها إلا القليل من النوبة . لأنه إذا ظهر المرض في الأولى ترجح بقاؤه فيها حتى
 تبلغ أوروبا . وبين من احصاء ناظر الصحة ببلاد الهند لسنة ١٨٨١ أنه خرج منها تلك السنة
 ٢٢٢ سفينة حاملة فعلة إلى أميركا وفي كل منها من ٣٠ إلى ٦٠ فاعل فظهر الهواء الأصفر في
 اثنين وثلاثين سفينة منها واستمر في ست عشرة منها أكثر من سنة عشر يوماً

أما زوال الهواء الأصفر من الأماكن التي يدخلها غير الهند فله أسباب كثيرة على ما برح
 منها أن الوقاية التي الذين لا يصابون بها ولو اقتصررت مدة الوقاية على مدة الوقاية . فإذا دخل
 الهواء الأصفر بلدًا هذه السنة لم يدخله في السنة التالية . ومنها أن الباشلوس الضيق لا يسكن في
 وقت إلى آخر . ومنها امتناع غمره إذا انحطت الحرارة عن ١٧° س

ثم استطرد الكلام إلى موضوع العلاج وبين أن أمراضاً كثيرة ولا سيما الأمراض المعدية
 لا يمكن معالجتها بمعالجة قانونية ما لم تعرف أسبابها وطبائعها . وإن اكتشاف الباشلوس الهواء الأصفر
 يعين على تشخيص المرض وإثبات أول إصابة تقع فيه لكي تستخدم الوسائط اللازمة لمنع انتشاره
 وإن الوسائط لمنع انتشاره هي تخفيف كل ما فيه شيء من هذا الباشلوس وهذه الوسائط تكون
 الناس مؤونة النفقات الكثيرة التي ينفقونها على تطهير القاذورات بلا فائدة . ومعرفة هذا الباشلوس
 تفيد أيضاً في معالجة الحوادث الخفيفة لأنه إذا ثبت وجودها بالكمركوب بأمر الطبيب إلى
 معالجتها

في المذاهب

من الم

اسبب خا

المحادثات ا

من درس ا

لاشارها و

الاسباب وك

والجربة . و

الامراض و

الفائدة في ف

ذهب

بعضون لل

المفهور عند

الوباء لا نون

والاصح هجر

إلى الصحة و

عن مجراها

الانحراف في

ثم ختم قوله

واعتبار نسبة

اراد (١)

مقالة

في المذهب القديمة والحديثة في سبب الامراض الوافدة ومذهب العلامة الدكتور
كوخ في الهواء الاصفر

لجناب الدكتور بوحنا ورتبات

من اعضاء مجمع علم الامراض الوافدة في لندن والمجمع الطبي الجراحي في ادنبرج

من المعلوم ان بعض الامراض لا يظهر منفرداً بل يصيب انساناً كثيراً في زمن واحد بدون
سبب خاص فيهم. وهذا النوع يسمى عند اطباء الوافدة فاذا ظهر وانتشر انتبهوا الى تشخيص
الحوادث المرضية ومناقضتها بالدواء المناسب في بداءة امرها. غير ان الفائدة الكبرى التي قصدوها
من درس الامراض الوافدة هي البحث عن اسبابها حتى اذا عرفوها استعملوا الوسائل المانعة
لاتشارها ووقوا الناس من شرها العظيم. وقد توصلوا الآن الى معرفة امور خطيرة تتعلق بهذه
الاسباب وكيفية مقاومتها بالوسائل التي تعلموها من البحث في ماهية السبب واختبروا صحتها بالعمل
والجربة. وكان من جملة ما بلغوه من هذا القبيل ان علم حفظ الصحة العام من انفع الوسائل لمنع
الامراض وان منع المرض اولى جداً من مقابلته بالدواء. وقد تحقّق الآن ما لهذا العلم الجليل من
الفائدة في تخفيف الامراض الوافدة وتقصير الموت في المستشفيات والبلاد عموماً وتطويل العمر العام
ذهب اطباء القدماء الى ان سبب الامراض الوافدة فساد في الهواء بحيث ان الجميع
ي معرضون للاصابة بها على انه لا يصاب الا من كان فيه استعداد لقبول المرض. فقال بفراط
المشهور عند الافرنج باي الطب في كتابه في طبيعة الانسان "من المحقق ان سبب^(١) المرض مدة
الوباء لا نوع المعيشة بل تنفس الانسان شيئاً ساماً.... فيجب تجنب الهواء الفاسد ما امكن
والاصح هجر الاماكن المصابة" ووصف في كتابه في الهواء والماء والمكان صفة الفصول التي تؤدي
الى الصحة والمرض وبين ان الرند والدوسنطاريا والحُمَمَات وغيرها ناشئة من انحراف الفصول
عن مجراها الطبيعي. وذكر في كتابه الاول والثالث في الامراض الوافدة ما حدث من هذا
الانحراف في سنين معلومة والامراض الناشئة عنه التي وصفها بالتفصيل وذكر حوادث خاصة منها
ثم ختم قوله بهذه العبارة "من شديد الضرورة في صناعتنا مراقبة اختلاف الفصول والامراض
واعتماد نسبة الامراض الى الفصول وما يصلح في الاولى والثانية وما يكون في حالة الفصل لازالة

(١) اراد بسبب المرض هنا السبب المبني لا السبب المهيج

المرض او زيادته وما يؤدي فيها الى اطالة المرض او موت العليل

وبقي هذا المذهب جارياً بين الاطباء الى زمن اشهر اطباء العرب الشيخ الرئيس المعروف
بأبن سينا الذي ولد في القرن العاشر للشارح المسيحي وكان مطلعاً على مؤلفات بقراط وجالينوس.
فانه نسب جميع الامراض الوافدة الى فساد الهواء او اختلاف الفصول فاستنص سبب الدوسنطاريا
وقروح الامعاء والحميات البسيطة والحمية والرمد وغيرها الى احوال خاصة بالجو ذكرها
بالفصل. وقال ما معناه اذا كانت الامراض الوافدة وبائية كالجدرى والطاعون كان سببها
دائماً فساد الهواء. وهذا الفساد يشبه الفساد الذي يحدث في المياه الراكية التي تفسد مواد غريبة
تحل وتتعفن فيها وسببه اما انجرة تصاعد من المياه المستنقعة او من مزيج الحيوانات او من جثث
القتلى في ساحة الحرب التي لا تدفن بحيث ان الرياح تحمل الانجرة المذكورة الى اماكن صحيحة فتحث
فيها الوباء. وما عدا هذه الاسباب الارضية قد يحدث تغيرات في الهواء من اسباب جوية فقط
لانه لما كان الهواء الجوي حاملاً شيئاً من الماء كثيراً قل فقد يصير هذا الماء محلاً للفساد ويصير
الهواء حاملاً مادة سامة وبائية. واما اختلاف الفصول عن مجراها الطبيعي الذي قد يأتي بالوباء
فهو متى تغلبت الريح الجنوبية في شهري كانون الاول والثاني وكان الشتاء والرياح جافين والرياح
بارداً وكانت الغيوم كثيفة ولا تسقط المطر والنهار حاراً والليالي باردة والتغيرات الجوية من حيث
الحر والبرد والجفاف والرطوبة متواترة سريعة فان هذه الاحوال منذرة بوقوع الوباء. وعلى
ذلك يكون السبب الفاعل في الامراض الوبائية في الهواء العام للكل على انه لا يصاب بالوباء الا
من كان مستعداً له. وهذا الاستعداد عائد الى احوال كثيرة كالسن (مثل شدة قبول الاطفال
للعدي بالجدري والحصبة) وعدم انتظام المعيشة والاسباب المضعفة كالافراط والتعب والتعرض
للسمس والبرد والتعرض العدوى^(٢)

ودام هذا القول يعول عليه الاطباء الى القرن الماضي حيث ذكر بوبرهاف في كتابه ما للهواء
والحالة الجوية والفصول من العلاقة بالصحة واحداث المرض. وقال كين نحو نهاية ذلك القرن
"ان سبب الحميات الوبائية مواد طائفة في الهواء منتشرة من جسد المريض او منبعثة من جواهر
حل فيها الفساد"

واما المذهب الحديث في سبب الامراض الوافدة ويقال لها المعدية والحميرية ايضاً فهوان
اجساماً آتية مكرسكوبية الحجم تدخل الدم وتكثر جداً فتحدث ظواهر المرض. وقالوا ان أكثر

(٢) كتاب القانون في فن الطب الكتاب الاول الفن الثاني الفصل الثالث الى التاسع والكتاب الرابع
المقالة الثانية من الفن الاول في حي الوباء

هذه الاجسام
اختلوا في
تدخله جز
ما صح بال
وجودها
القول بان
الخاصة بها
وقد
الاصفر فشد
دون غيره
اكتشف با
المسألة وط
منطوية لا
نحو خمسة آلاف
حيث اشتد
وعند رجوع
وظهرت خال
جعلنا هذه
المتنطف مع
الناس اربع
ليسهل فهمها
اخيراً الى ا
(١)
غشاء المعلى
(٢) الف
الغشاء المعوية
شعرية فتفرز
في باطن القند

هذه الاجسام من انواع البكتيريا وان كل نوع منها خاص بنوع المرض الذي هو سبب له . وقد اختلفوا في مكان تولدها فقال بعضهم انها تولد في نفس الجسد وقال غيرهم انها تولد خارجة ثم تدخل جراثيمها فتتفوز وتتكاثر وهو القول المرجح عند جمهور العلماء . ولم يثبت من هذه الاقوال الا ما صحح بالتجربة في بعض الامراض كالحمى المتكسدة والمنقطة والبرص الخبيثة والجذام . غير انهم لما اثبتوا وجودها في هذه الامراض ورجحوا الحكم بانها عليها الخبيثة اجروها بالنفاس على غيرها وما والوا الى القول بان جميع الامراض الوافدة والمعدية متوقفة على وجود جراثيم تدخل الجسد وتسبب الظواهر الخاصة بها بحسب نوع البكتيريا الذي هو سببها

وقد مضى نحو اربعين سنة منذ شرع اطباء في البحث عن الجراثيم الآلية الخاصة بالهواء الاصفر فشاهدوا انواعاً كثيرة في المبررات غير انهم لم يتمكنوا من فصل النوع الخاص بالمرض دون غيره ومعرفته بالتفتي الى ان ارسلت الدولة الالمانية في السنة الماضية الدكتور كوخ (الذي اكتشف باسكوس التدرن الرئوي قبل ذلك بنحو ثلاث سنين) الى مصر ثم الى الهند فاستقصى المسألة وطبعت تقاريره الواحد بعد الآخر كلما تقدم خطوة في البحث الدقيق فكانت كاتبا سلسلة منطقية لا تدفع وصار لها وقع عظيم واعتبار فائق عند اكابر العلماء . ولما رجع من الهند اجازته دولة بنجسة آلاف ليرة انكليزية . ثم لما ظهر المرض هذه السنة في فرنسا مضى كوخ الى طولون ومرسيليا حيث اشتد الوباء واعانت الدولة الفرنسية وعلماءها فتفتي لديه ما كان اكتشفه في مصر والهند . وعند رجوعه الى برلين اتى على جمهور من مشاهير العلماء الخطبة الجميلة التي ترجمت الى الانكليزية وظهرت خلاصتها في جريدة اللانست الطبية ومنها الى العربية على ما تقدم في المقالة السابقة التي جعلنا هذه المقالة الوجيزة ملحقاً لها . ولما كانت الخطبة المذكورة عسرة الفهم على كثيرين من قراء المتطالع مع عظم اهميتها في البحث عن وباء يتشرك كل بضع سنين ويهلك البشر بالالوف ويرعب الناس ارباباً ليس له من مثيل اخذنا ما فيها من المعاني الكبرى وربناها وعبرنا عنها بكلام بسيط ليسهل فهمها على الذين يريدون الاطلاع على مسألة انجيحت اليها عيون المتدنيين كلهم وربما أدت اخيراً الى ابادته هذا الداء المخيف عن وجه الارض . وهي على ما يأتي :

(١) اثبت الدكتور كوخ من تشرح جنث الموتى بالهواء الاصفر وجود تغيرات مرضية في غشاء المعى الدقيق لم يعرفها احد قبلاً وذلك انه شاهد بالمكروسكوب في باطن الغدد الانبوية^(٢)

(٢) الغدد الانبوية المعوية عبارة عن انابيب غائصة في جوهر الغشاء المخاطي لها طرف مفتوح نحو محور القناة المعوية والطرف الآخر مسدود وهي مكونة من غشاء اسامي مبطن بكرات ايبثيلية ومخاط بصفيرة شعرية تفرز الكريات المذكورة السائل المعوي من الدم الجاري في الصفيرة الشعرية . وقد شاهد كوخ الباشلوس في باطن الغدد الانبوية وبين الايبثيلوم والغشاء الاسامي

(١) عدد ليبركن) عددًا وإفرا من انواع البكتيريا التي تظهر في السوائل الفاسدة ونوعًا جديدًا غير معروف مختلطًا بها. ثم شاهدته وحده في حادثتين حادتين قبل وقوع التساد في السائل المعوي. فاستنصى البحث عنه ورأى ان له صفات خاصة به. وقال ان شكله كالقمة وجرمة صغير جدًا يشاهد اذا كانت قوة الميكروسكوب كافية لتكبير قطر الشع ٦٠٠ مرة وأنه يتحرك اذا كان حياً ويموت اذا جفت السوائل المحيط به في برهة قصيرة ربما لم تكن أكثر من ساعة واحدة. ولم يجده في الدم ولا في الاحشاء بل في المعى وشاهدته مرتين فقط في في المصابين فعرف من ذلك ان العدوى بالهواء الاصفر محصورة في ما يتناوله الانسان من الغذاء ولا سيما الشراب

(٢) ثبت عنده ان هذا الباشلوس الذي ساءه بالضئ هو علة الهواء الاصفر الحقيقية لثلاثة اسباب خاصة. اولها انه دائم الوجود في كل حادثة من هذا المرض كما ظهر له من وجوده في مبررات المصابين وفي امعاء الموتى به الذين فتح اثنتين وخمسين جثة منهم وبجث فيها. وثانيها انه لم يشاهد قط في مرض آخر مدة الحياة او بعد الموت كما تحقق بالبحث في المرضى والموتى مدة وجود الوافدة في مصر والهند ولو كانت الامراض شبيهة بالهواء الاصفر كالانسهال وتقرح الامعاء والدوسنتاريا والحميات. وكان بحثه في هذا الشأن وافياً الى غاية ما يطلب. وثالثها انه استقصاه في جوار كلكتا وشاهدته في حوض ماء في قرية صغيرة يشرب سكانها منه ويفسلون ثيابهم فيه ويصبون اقدارهم اليه فوات منهم سبعة عشر شخصاً ما عدا الذين اصابوا ولم يموتوا. فبناء على هذه الاسباب وغيرها ثبت عنده وتلقب الظن عند عامة الاطباء ان هذا النوع من الباشلوس هو علة الهواء الاصفر السببية

(٣) اعترض جماعة عليه بان الحكم في هذه المسألة لا يكون قاطعاً الا اذا انتقلت العدوى بالتجربة اي اذا ظهرت اعراض الهواء الاصفر في الحيوانات التي تُطعم طعاماً او تُسقى شرباً فيه الباشلوس الضئ وهو خلاف ما حدث من تجاربه في القروء والفيضان وغيرها من الحيوانات في مصر والهند فانه لم ينجح فيها. وقد اجاب على ذلك بان بعض البكتيريا خاص بالبشر لانه لم يمكن نقل الجذام والحمى التيفوئيدية الى الحيوانات الدنية مع ان هذين المرضين نوعاً خاصاً من البكتيريا وربما كان الباشلوس الضئ خاصاً بالبشر

(٤) عال الدكتور كوخ عن كيفية حدوث المرض بواسطة هذا النوع من الباشلوس بأنه اذا استقر في الامعاء احدث فيها نوعاً من التهاب التهابي وفساداً في السائل المعوي يمتص الى الدم فتظهر في المصاب الاعراض الخاصة بالهواء الاصفر

(٥) لما ثبت عنده ان علة الهواء الاصفر السببية هو الباشلوس الضئ وان منته في الامعاء

عرف ان
والطعام
الى قنوات
ولو بما لا
وقد يجزله
هو الماء.

ولم يشرب
الانكليز ان
وتعقروا ان
(٦)

وينشرونه
المعروف
فائدة الحجر
ولو احاطوا
الماضية في
عند انتشاره
بالعساكر

كثيرين
الحجر الصحي
يذهبون
الزمان انه
كل سفينة
والكاتب

في ثيابهم ولا
سريعاً اذا

(٤)
وماتت واشت

عرف ان كيفية العدوى به لا تكون بالهواء او لمس المرضى او بنقل الامتعة الجافة بل بالشراب والطعام. وطريقة انتقاله الى ماء الشرب ان مبررات المصابين به تذهب اولاً في اسرنتها وترشح الى قنوات الماء فتفسد وتعدى الذين يشربونه. وكذلك قد ينتشر الى الاصحاء اذا تلوثت ايديهم ولو بما لا يشعر به ثم اكلوا بها بدون غسلها جيداً كما شوهد كثيراً في الواقع يغسلن ثياب المصابين^(٤) وقد يجزله الذباب ويلقى على الطعام. غير ان العامل العظيم في نقل العلة من المرضى الى الاصحاء هو الماء. فلا خطر من مخالطة المرضى ولمسهم وخدمتهم اذا غسل الانسان يديه قبل ان يلمس فيه ولم يشرب الا ماء نقياً ولم يأكل طعاماً مزوجاً بماء مشتبه فيه. وقد آيد هذا القول اشهر اطباء الانكليز الذين مضى عليهم سنين كثيرة وهم يدرسون هذه العلة في وطنها الاصلي اي بلاد الهند وتحققوا ان طهارة الماء في المانع الوحيد لانتشارها

(٦) وطن هذا المرض في بلاد الهند وهو لا ينتقل منها الا بواسطة البشر الذين يجالونه وينشرونه حيثما حلوا. وقد عرف ذلك بالتجربة المرة بعد الاخرى فادى الى اقامة الحجر الصحي المعروف باكورتينا على الذين ياتون بلاداً صحيحة من بلاد مصابة. وقد انكر العلماء في هذه الايام فائدة الحجر الصحي على الاطلاق ولا سيما علماء الانكليز لانهم عرفوا بالمراقبة والتجربة انه لا يمكن اقامته ولو احاطوا البلد المصاب بالجنود بل لابد من خرقه وابطال فائدته. وقد تحقق ذلك في السنة الماضية في مصر فان الداء انتشر في البلاد رغماً عن خفاة العساكر الكثيرة. وتحقق في هذه السنة عند انتشاره في فرنسا لما قامت ايطاليا واسبانيا دون غيرها الحجر الصحي على فرنسا وخزنته بالعساكر. قالت جرائد ايطاليا قد اتقنا سداً كسد الصين لا يمكن خرقه ولكن الوباء دخلها واهلك كثيرين منها ودخل اسبانيا ايضاً ولم يدخل بلاد الانكليز وبلجيكا والمانيا التي لم تضرب شيئاً من الحجر الصحي ولكنهما اكتفت بمراقبة الآتين اليها وعزل المرضى الذين وقعت الشبهة عليهم وترك الباقين بدمهم حيث شاءوا والى الآن لم يصل الوباء الى مدينة من مدنها. وقال بعض علماء هذا الزمان انه ما من فائدة فعالة في وقاية هذا القسم من الارض الا اذا اقيمت المراقبة الصارمة على كل سفينة مقبلة من الهند عند وصولها الى ترعة السويس وتوقيف العلة هناك. واما تغيير المسافرين والمكاتب والامتعة فضاد على الخط المستقيم لما اظهره كوخ من ان سبب العلة في امعاء المصابين لا في ثيابهم ولا مكاتبهم ولا امتعتهم اذا كانت جافة لان الباشلوس الذي لا يعيش الا في الرطوبة ويموت سريعاً اذا جفت السائل من حوله. وقد قال احد اطباء الفرنسيين ان تغيير المسافرين اشبه

(٤) جرى مثل ذلك لامرأة في بيروت في السنة الماضية غسلت ثياب احد المصابين فاصابها المرض وماتت واشتهر امرها في ذلك الوقت

شيء باعمال الاولاد الصغار التي يزرأ بها العتلاء

(٧) اعترض البعض على الدكتور كوخ بان اكتشافه للباشلوس المسبب للهواء الاصفر لا يرشدنا الى علاج فاجأه على ذلك ان اكتشافه مفيد في تشخيص الحوادث الاولى من هذا الوباء واستعمال الوسائط الصوائية لمداواته ومنع انتشاره وأنه اذا عُرِف ان هذا الباشلوس يقتل بالتجفيف توقرت على الدول التفقات العظيمة التي تنفها في وضع مضادات النساد في البلاطع اذ ليس لها فائدة سوى تحسين الصحة العمومية بواسطة نظافة الهواء ومنع الاستعداد الوقوع في المرض . وقد امتحن كوخ عقاقير كثيرة فأنته لهذه الجراثيم فلم يهتد حتى الآن الى شيء يستطيع المريض ان يشربه بدون ضرر وربما كان هذا الاكتشاف من متعلقات المستقبل واما الآن فلا يزال التعويل على المبادئ القديمة في علاج الوباء صحيحاً وهوائه اذا حدث لاحد اسهال مدة الوباء بكرة في الحال على ملازمة الفراش والسكون التام والحمية واستعمال الادوية المناسبة فاذا فعل ذلك لم يكن عليه خطر من التهور والموت الآن نادراً

(٨) لا يمكننا ان نقول ان مذهب الدكتور كوخ قد ثبت الآن عند عامة العلماء ثبوتاً قطعياً لا ريب فيه بل انه هو المرجح عندهم . وقد انكره بعضهم على الاطلاق وقال ان الباشلوس الضي كغيره من البكتيريا من خواصل التغيرات الآلية التي تحدث في هذا المرض لاسببه الخاص بل ربما كان سببه تركيباً كيمياوياً ساماً يتغل من المرضى الى الاصحاء بواسطة تلويث مياه الشرب من مبرزات المصابين المعوية . وبناء على ذلك ارسلت الدولة الانكليزية حديثاً اثنين من اشهر علمائها بالبكتيريا الى بلاد الهند ليجددوا البحث في هذه المسألة الخطيرة ومتى ظهرت تقاريرهم بهذا الشأن أدرجت في المقتطف ان شاء الله . واما الآن فنقول الدكتور كوخ هو المعول عليه عند جمهور الاطباء والعلماء وسيقدم كذلك الى ان يظهر شيء أثبت منه بواسطة اجنات الباحثين

— ١٥٢ —

بعد الفراغ من كتابة ما سبق ورد لي مكتوب من طبيب في الهند اثنى به يقول فيه "ان الطبيبين اللذين ارسلتهما الدولة الانكليزية الى تلك البلاد للبحث في مذهب الدكتور كوخ شرعا في تحقيق المسألة في مدينة بمباي واثنيا وجود الباشلوس الضي في امعاء المصابين بالهواء الاصفر . غير انهما لا يعتقدان نسبته السببية للمرض المذكور وقد تناول احدهما (وهو الدكتور كلين) كمية منه شرباً ومضى عليه بعد هذه التجربة القرية في نفسه اربعة عشر يوماً ولم ينله ادنى ضرر . والظاهر من اقوال الدكتور كوخ ان صحة هذه التجربة مردودة بانه ربما لم يكن في صاحبها استعداد لقبول المرض في ذلك الوقت لانه قد اثبت ان الباشلوس الضي لا يعيش دائماً في السوائل الحامضة كسوائل المعدة

في حال الصحة فاذا بطلت حموضتها لعل ما مدة الرباء ذهب الباشلوس حيا الى السوائل المعوية القلوية وسبب المرض الخاص به اي ظواهر الهاء الاصفر - واما في مدة الصحة التامة اذ تكون عصارة المعدة على حالتها الطبيعية فيموت الباشلوس فيها ولا ياتي بضرر . وهذا يوافق قول العلماء من الزمن القديم الى الآن بان الانسان لا يقع في المرض الا اذا كان فيه استعداد له . وقال صاحب المکتوب ايضا "ان الدكتور فان ديك كرتز وهو من اشهر اطباء الجيش الانكليزي في الهند قد اثبت وجود جسم آلي جديد غير الباشلوس الضي في الهاء الاصفر وعنده انه هو السبب الحقيقي لهذا المرض . فلم يبق لنا عند هذا التغاير العظيم في الاقوال الا توقف الحكم في هذه المسألة الى زمن ثبوتها ثبوتا قطعيا لا ريب فيه على ان المرجح الى الآن عند جمهور العلماء هو ذهب الدكتور كوخ كما تقدم

مختار عو البديع واشهر كتبه

لمجناب سليم افندي نصر الله داغر

ان البديع هو الفن المشهور الذي اخترعه افاضل علماء المباحث من اشعار المتقدمين فجعلوا ما اخترعوه منها انواعا صحاحا وعموما كل نوع منها بما يناسب لغة واصطلاحا واول من وطئ اركانها وضرب اطنابه ودعاه بهذا الاسم عبد الله بن المعتز بن المتوكل بن المعتصم بن هارون الرشيد العباسي حيث قال في صدر كتابه "البديع" "وما جمع قلبي فنون البديع احد ولا سبقي الى تاليفه مؤلف وكان ذلك سنة ٢٧٤ (الهجرة) فن احب ان يقتدي بنا ويقتصر على هذه الفنون فليعمل ومن اضاف من هذه الحاسن او غيرها شيئا الى البديع وارتاب غير رابنا فله اختياره" اهـ . وكان جملة ما جمع منها ١٧ نوعا وعاصره قدامة بن جعفر الكاتب فجمع منها ٢٠ نوعا نوارده معه على ٧ منها وسلم له بالانواع الباقية فتكامل لها ٢٠ نوعا . ويعرف كتابه "بنقد قدامة" . ثم اقتنى العلماء الاعلام اثريهما في الاستنباط فكان غاية ما جمع منها ابو هلال حسن بن عبد الله العسكري ٢٧ نوعا ويعرف كتابه "بكتاب الصنائع" . ثم جمع منها حسن بن رشيق التبرواني في "العدة" . ثمها وازاد اليها ٦٥ بابا في احوال الشعر واعراضه وتلاها شرف الدين احمد بن يوسف بن احمد النفاثي فبلغ السبعين . ثم تصدى لها الشيخ زكي الدين بن ابي الاصبع فاوصلها الى التسعين وازاد اليها من مستخرجاته ٢٠ سلم له منها ٢٠ واجرى تلك الانواع في الآيات القرآنية وسماه "التحرير" وهو اصح كتاب صنف فيه لانه لم يتكل على النقل دون النقد . وقد قال بعض الاذكياء ان علماء الادب الافاضل لم تلق اليه عصا التسليم في ما اخترعه من الانواع بل رومها عن قسي الاقلام بسهام الانكار . ولعل هذا المعترض اوسع منه علما

وقد ذكر هذا الشيخ أنه لم يولف كتابه إلا بعد الوتوف على ٤٠ كتاباً في هذا الفن. ثم تلامه الشيخ علي بن عثمان بن علي الأربلي الصوفي فنظم قصيدة لامية ذكر فيها جملة من أنواع البديع وضمن كل بيت منها نوعاً منه. ثم جاء بعده الشيخ صفي الدين أبو الحسن عبد العزيز بن سرايا ابن أبي القاسم التنيسي فنظم قصيدة ميمية سماها "الكافية البديعية" مثل قصيدة الأبو صيري التي سماها "البردة". قال الشيخ صفي الدين الحلبي "وظالمت مما لم يتف عليه (ابن أبي الأصبع) ٣٠ كتاباً فنظمت ١٤٥ بيتاً من بحر البسيط تشتمل على ١٥١ نوعاً اه وشرحها شرحاً حسناً. وعاصره الشيخ محمد بن أحمد بن جابر الأندلسي فنظم قصيدة سماها "الحلة اليسرى في مدح خير الورى" وفي المعروفة "بديعية العميان" شرحها شهاب الدين أبو جعفر أحمد بن يوسف بن مالك الرعيني الأندلسي. ثم جاء بعده الشيخ عز الدين الموصلي فنظم قصيدة حنفاً فيها حنو الصوفي وزاد عليه بعضاً من مختصراته معجماً بذكر اسم النوع البديعي في الفاظ البيت موزناً به لئلا يفتقر إلى تعريف النوع من خارج النظم ولكنه تعسف وتكلف في أكثر أبياتوه وهر مضجع الرقة والأنجم ثم شرحها شرحاً مختصراً وسماها شهاب الدين أحمد العطار "الفتح الألي في مطارحة الحلبي". ثم جاء بعده الشيخ تقي الدين أبو بكر بن علي المعروف بابن حجة الحموي فضمن في ١٤٣ بيتاً ١٤٨ نوعاً منتقياً فيها أثر الموصلي ببعض زيادة في إصابة الغرض والرقة والأنجم وسماها "تقديم أبي بكر" ثم شرحها شرحاً شافياً كافياً سماه "خزانة الأدب وغاية الأرب". ثم جاء على أثره العدد الكثير من الفضلاء والمجتمعة من الأذكياء كالإمام شرف الدين اسمعيل بن أبي بكر المعروف بابن المقرئ البجلي والشيخ جلال الدين عبد الرحمن بن أبي بكر السبوطي والفاضلة عائشة الباعونية والشيخ أبو الوفاء الرضي والشيخ صلاح الدين الكوراني وغيرهم إلى أن جاء الشيخ عبد الغني المعروف بابن النابلسي الحنفي الشهير فنظم قصيدته الميمية المسماة "نسمات الأسمار في مدح النبي المختار" على نظم تلك القصائد ولم يذكر اسم النوع البديعي في أثناء البيت تمسكاً بطلاقة الألفاظ والأنجم الكلمات وكانت جملة أبياتها ١٥٠ بيتاً مشتملة على ١٥٥ نوعاً بعد زيادة أنواع لطيفة وفنون ظريفة لم توجد في بديعيات من سبقه. وشرحها شرحاً بديعاً بسيطاً يغني عن كثير من الكتب المولفة في هذا الباب وسماه "نسمات الأزهار على نسمات الأسمار في مدح النبي المختار". ثم نظم قصيدة أخرى على مثال الأولى سمي فيها النوع البديعي وكتب كل بيت منها ما يماثل في المايش ولم يشرحها. ثم جاء بعده الشيخ قاسم بن محمد الكرخي الحلبي فنظم بديعية على طريقة ابن حجة التي يها على أنواع من مختصرات السبوطي وغيره زيادة على ما أتى به من مقدمة وسماها "العقد البديع في مدح الشنيع" ثم شرحها شرحاً حسناً سماه "حلية العقد البديع في مدح النبي الشنيع" وشرح بديعية الشيخ عبد الغني الثانية شرحاً مختصراً أسفر فيه عن تمام البيان بقدر الطاقة وحسب التيسير

اسباب تأخر الصناعة في سورية

لجناب خليل افندي شاول (١)

قال بعضهم ان الوسائط الكثيرة التي يستخدمها الانسان لتحصيل معيشته تدخل تحت اربعة انواع سببها اسباب المعاش الاربعة وهي الامارة والفلاحة والتجارة والصناعة . اما الامارة فليست بهذه طبعي للمعاش على ما قيل والفلاحة متقدمة عليها بالذات اذ هي بسيطة وطبيعية وقد تقوم بلا علم ولا نظر وان يكن العلم قد رقاها ويرقيها الى درجات سامية وهي اقدم اسباب المعاش . والتجارة قديمة ايضا وقد ابتدأت بمقايضة السلع وارتفت بارتفاع الحضارة حتى بلغت النظام التجاري الشائع الآن في كل البلدان المتقدمة . واما الصناعة فهي محط رجال رجال الافكار ومطبخ العقول والانظار هي التي شادت العلم بيوتا رفيعة العاد والفلاحة آلات استعملت بها العقاب الى امهاد والتجارة سلعا سارت بها الركبان في كل قطر وناد . وهي التي فتحت الخيلان في كثير من الاقطار وغاصت على الدر فاخرجته من اعماق البحار واستخرجت من الرغام كوز الطبيعة وامرت جيوش البحار فاجابتها سامعة مطيعة . وانقادت اليها الكهربائية صاغرة ذليلة ولم تض على العالم بمكنونات اسرارها الجليلة . ولكن اسوء الطالع قد اهلته بلادنا السورية بعد ان رفعت في الاعصر الحالية منارها وجنت من ثار اهلها الفقر والذل كما لا يخفى على احد . ولما كانت جمعيتنا هذه قد عرفت بعض ما نحن فيه من الفترة والاهمال نشطت من عفاها واستلقت انظار اصحاب الغيرة ودعت بعض اصحاب المهمة لتلافي الحال فلبى دعوتها قوم من الصناع الذين وان قصرت ذات يدهم الا انهم يؤملون بمساعدة ذوي النجدة الوطنية ورافعي منار الانسانية ان يهدوا السبل الى رياض الصناعة حتى يدخلها رجال العلم والعمل ويغرسوا فيها اغراسا تعود بالنفع على البلاد والعباد

وقد امرتني هذه الجمعية ان امثل بين ايديكم وان لم اكن اهلا لذلك واخاطبكم بكلام من موضوع جمعيتنا فاخترت موضوعا لكلامي "اسباب تأخر الصناعة في سورية" واني اتوسل اليكم ان تسمعوني بجلكم

لتأخر الصناعة في بلادنا اسباب كثيرة وقد رأيت بعد النظر انهما ترد الى ثلاثة . وهي تأخر العلوم عندنا واحتمار وجهاتنا للصنائع وعدم ثبات الصناع اما من جهة السبب الاول اي تأخر العلوم الذي نتج عنه تأخر الصناعة فاقول ان الصناعة

(١) من خطبة تلاها في جمعية الصناعة في جاسنها الاحتفالية

ملكة راسخة تقوم بمباشرة الاعمال ومزاولةها ولكن انفاق الاعمال والفنن فيها يتوقفان على علم العامل ورسوخ ملكة العمل فيه . والصنائع نوعان بسيط ومركب فالبسيط يتم الصنائع المتعلقة بالضروريات التي لما حق السبق في المعاش وهذه لا تنفرد غالباً الى العلوم وان افتقرت الى المعارف . والمركب يتم اكثر الصنائع الحديثة التي قللت انماط البشر وزادت راحتهم ورفاهتهم ككل الآلات والادوات والمواد المركبة . واهم العلوم التي تحتاج اليها هذه الصنائع هو العلوم الرياضية والطبيعية فهذه العلوم ارتفعت صنائع الافرنج وبلغت ما بلغت من الاتقان وانتشرت مصنوعاتهم في الدنيا كلها وراجحت سوقها وكسدت سوق غيرها . بهذه العلوم استطاع الافرنج ان يبتدعوا كل يوم بل كل ساعة اختراعات تدهش الالباب . نعم ان ايدي الصناع في التي تخرج المصنوعات من القوة الى الفعل ولكن العلم هو الذي يحرك ايدهم الى العمل . فنسبة العلم الى الصناعة نسبة العلة الى المعلول . ورب معتبر يقول قد رأينا كثيرين من الصناع يجهلون العلوم التي ذكرتها كل الجهل وقد يجهلون القراءة والكتابة وهم مع ذلك بارعون في اعمالهم متنون لمصنوعاتهم بل قد ينهوا لبعضهم ان يستنبط اشياء جديدة لم يسبق اليها احد . فاقول انه قد قام من بين الصناع والتجار ومن بين كل اصحاب الاعمال اناس تفرّدوا بمجودة العقل وشدة المزاولة فابتدعوا اختراعات كثيرة ولكن هؤلاء قلائل والحكم على الاكثريين . ومع هذا كله لو كان هؤلاء القلائل متعلمين لكانت مخترعاتهم اكثر اتقاناً واعم نفعاً

هنا من قبيل السبب الاول اما السبب الثاني لتأخر صناعتنا وهو احوالنا وجهائنا للصنائع فليسبح لي سادتي الوجهاء المحاضرون ان اوضح افكارهم فيه لانه شديد الاهمية ولاننا اذا بقينا على هذا المتوال لا تبقى عندنا صناعة تذكر . تعلمون سادتي ولا اريدكم علماً ان كل فرد من افراد الافرنج اهل الحزم يتعلم صناعة يختارها لنفسه بعد ان يتم دروسه اللازمة في المدارس . فاذا كان من الاغنياء تعاطى اشغاله ومارس صناعته في اوقات الفراغ وكثيراً ما يستطيع بذلك ان يعمل اعمالاً نافعة له ولغيره او يبتدع اختراعات مفيدة . وربما عثمت به الايام وجار عليه الزمان فتكون صناعته راس مال له يعتمد عليها في تحصيل معاشه . واذا لم يكن من الاغنياء اي كان محتاجاً الى العمل لتحصيل المعاش يتعلم حرفه عند عامل مشهور بها او في احدي المدارس او احد المامل فيبيع فيها لان عقله يكون قد تنفّض بنور العلم . اما نحن فاغنيائنا يجهلون الصنائع واصحابها وفنانونا ليس لهم من الوسائل ما يساعد على اتقانها . وان هم اتقنوها لا يجدون من تشبث الوجهاء ما يحرك غيرهم الى التشبه بهم لان الوجهاء يجهلون الصناع ويغضبونهم حقوقهم ويحرمون اولادهم من تعلم الصنائع حال كونهم اشد اقتداراً على تعلمها من اولاد الفقراء

ويسوءنا ان نرى كثيرين من الشبان يجولون في الشوارع بعد خروجهم من المدارس ينتظرون خدمة عند احد التجار او في احد المجالس. فلو ارسلهم والدوم الى اوربا بعد اكمال دروسهم ليتعلموا بعض الصنائع او لوعلمهم بعض صنائع البلاد عند اربابها لتقدمت بثلم الصناعة وكثرت فنونها. وكثيراً ما رأيت هؤلاء الشبان يبدلون ميلاً شديداً الى بعض الصنائع حتى لو تركوا الى ميلهم الطبيعي اظهرت منهم عجائب المصنوعات ولكن والدوم لا يستحقون لم يتعلم الصنائع لانهم يحشرون الصناعة واهلها. فهلاً سادتي مهلاً. ابن العار على شاب نجيب مثقف العقل تعلم صناعة شريفة وزادها شرفاً باختراعاته واكتشافاته واشتهر اسمه وذاع صيته وراجت اعماله وانسمت دائرتها فاستخدم صناعاته كثيرين وادارهم بحكمته وحذقه. أليس ذلك البني يدونا من اهل الصناعة والاعتماد على مصنوعات الافرنج

وعلى من ترى يتوقف نجاح الصنائع أعلى ذاك المسكين الذي لا يملك مضغة ولا بيع بلغة الذي يضعه أبوه عند من يعلمه حرفة قبل ان يعلمه الحروف الهجائية. أم يمكن لهذا المسكين ان يتفنن الصناعة ويشتهر بها. ما ان مدينة بيروت مشهورة بالصناع في فنون مختلفة ولكن قل من اتفنن منهم صناعة حتى الاتقان. فحسن في اشد الاحتياج الى اتمام وجهائنا بالصناعة وارسالهم بعض الشبان القهلاء الى اوربا او اميركا ليتعلموا بعض الصنائع بحسب الطرق الجديدة. ويجب ان يكون هؤلاء الشبان من الذين تعلموا لغة او اكثر من اللغات الالمانية ودرسوا مبادئ العلوم الرياضية والطبيعية ليستفيدوا ما يعود عليهم وعلى بلادهم بالنفع الجزيل وعلى مرسلهم بالشرف الاثيل. واني اسأل الناقد البصير عن افكار ما حررت في هذا الحق وما الجأني الى ذكرها غير الواجب

والسبب الثالث والاخير لتأخر صناعتنا هو عدم ثبات الصناع * ان ابناء الامم الغربية اذا عملوا الى شيء ضحوا نفوسهم ونفائسهم في طلبه وعندهم من علو الهمة ما يسهل عليهم كل صعب ويد في كل قاص. فبما همون المخاطر والمصاعب مهاجمة الاسود ويحشرون المتاعب لتطلب المنفعة والمجد وقد رفعوا لهم في ذرى العز قصوراً واطلعوا في سماء المعارف والفنون اهلاً وبدوراً. غناه ارواحهم طلب المجد وغناه ابدانهم الكد والمجد. ضاقت بهم البسطة فاتخذوا لهم تنقلاً في الارض وسلام في الهواء. كل ذلك ونحن في غاية الفقرة والحول اذا عمدنا الى عمل لا نضحي فيه الا اوقاتاً قصيرة نخسبها مئة على الزمان وابنائنا لا نطيق تعباً ولا نتجشم نصيباً. نمر بنا الدقائق والساعات بل الايام والاعوام ونحن لاهون عن مستقبلنا. نشكو الفاقة وايدنا مقلوبة وما يغلبنا الا الكسل وعدم الثبات

فيما سادتي المشرفين اذا ثبت ان الصناعة فخر للبلاد فبكم وباهالكم تؤمل ان تبرز اركانها

ونعذ تشريفكم حفلنا هذه أكبر مساعد على ترقية روح الاتحاد فينا وتنشيط ايدينا على العمل فلا
زلم مظهر الفضل ومثال النجاح في عهد من ائمت في ايام رياض المعارف مولانا وولي نعمتنا بلا
امتنان السلطان الغازي عبد الحميد خان .

الظواهر الفلكية في شهر تشرين الثاني (نوفمبر)

تنبيه * يتبدى اليوم الفلكي الظاهر من اليوم المدني وتحسب ساعاته من واحدة الى اربع
وعشرين فما نقص منها عن اثني عشرة كان قبل نصف الليل وما زاد كان بعده
اليوم الفلكي والساعة بالتقريب

في ٤	١	♀♂	تقترن الزهرة باورانوس وتكون شمالية ٥٠°
في ٤	٦		يكون القمر في الاوج
في ٤	١٠	♂♂	يقترب عطارد بالشمس اقترانه الاعلى
في ٥	١٧	♂♂	يقترب زحل بالقمر فيقع شمالية ٢° ٢٢'
في ٥	١٩	♀♂	يكون عطارد في العقدة النازلة
في ١٠	٢٠	♂♂	يقترب المشتري بالقمر فيقع شمالية ٤° ٢٦'
في ١٢	١١	♂♂	يستقبل نبتون الشمس فيكون بينهما ١٨٠°
في ١٢	١٦		تكون الزهرة في نقطة الرأس من فلكتها
في ١٢	٢٠	♂♀	تقترن الزهرة بالقمر فيقع شمالية ١° ١٢'
في ١٦			يكون عطارد في نقطة الذنب من فلكتها
في ١٧	٢٢	♂♂	يقترب عطارد بالقمر فيقع جنوبية ٥° ١٨'
في ١٩	٤	♂♂	يقترب المريخ بالقمر فيقع جنوبية ٥° ٢٦'
في ١٩	١٧		يكون القمر في الخوض
في ٢٦	٧	♂♂	يكون المشتري في التربع مع الشمس فيكون بينهما ٩٠°

اوجه القمر

اليوم	الساعة	الدقيقة تقريبا	اوجه القمر
٢	٢٢	٩	○
٩	١٢	٢٥	☾
١٧	٨	٢٤	●
٢٥	١٢	٢٩	☾

القبول
بولد وينو
بند قرن
طوائف ا
نزل على
كثيرين
البذرة الثا
بها تنبه بع
الاوراق
علماء الاخ
وارتقاء ال
لا ينجي
كانها في
كامل جز
فصحة ضيقة
واسعا لا
انتفاها من
أكثر الاف
سفينة كبير
ان الارض
وقد
الماء او ك
آخرون
مذهب ام
الاله . ويز

آراء البسطاء في الارض والسما

النو والارتقاء ناموس شائع في الماديّات والاديّات . فكما يتقلب الجبين على اطوار شتى ثم يولد وينمو ويرتقي رويداً رويداً وعقلاً كذلك تمت معارف الناس ومداركهم وارتقت قرناً بعد قرن حتى بلغت الدرجة التي اوصلها اليها الفلاسفة المتأخرون . ولكن هذا الارتقاء لم يعم كل طبائف الناس ولا كل افراد الطبائف التي شاع بينها لاننا نرى في ايامنا هذه شعوباً كثيرة لم تنزل على حالة الفطرة في المعارف والاخلاق وشعوباً أخرى انحطت عما كان عليه اسلافها وافراداً كثيرين في وسط الشعوب المتقدمة يعتقدون اعتقاد اهل الحشونة والبداءة . ويظهر كل ذلك من البذرة النابتة التي جمعنا فيها بعض آراء هؤلاء الناس في الارض والسما والشمس والقمر قاصدين بها تنبيه بعض القراء الى جمع آراء البسطاء من اهالي بلادنا ومن عرب البادية وتدوينها في بطون الاوراق قبلما تضيع بانتشار المعارف . لان هذه الآراء على بساطتها وبعدها عن الحقيقة يستند لها علماء الاخلاق لحل كثير من المسائل المعضلة ويعتمد عليها فلاسفة هذا الزمان في تاريخ المعارف وارتقاء العقل البشري

لا يخفى ان الناس لا يعرفون شيئاً عن الارض وهم في حالة الفطرة الا كما تبدو للعيان . فان كانوا في جزيرة من جزائر البحر ظنوا الدنيا كلها محصورة في جزيرتهم او في ما جاورها من الجزر كاهل جزائر كارولين الذين يزعمون ان السما متصلة بالارض من جهة الشمال ويس بينها الا فتحة ضيقة يكاد الانسان لا يميز فيها زحفاً . وان كانوا في سهل فسبح حسبي الارض كلها سهلاً واسعاً لا نهاية له . ولكنهم اذا ضربوا في البلاد ورأوا ما فيها من الجبال والوفاد والسهول والنفاد انتقلوا من المرتبة الى الموهوم فتوهوا للارض صوراً مختلفة مثل انها محاطة ببحر لا نهاية له وهو معتقد اكثر الاقدمين وكثيرين من سكان الجزائر في هذه الايام . او ان السما والارض وما تحت الارض سفينة كبيرة فيها ثلاث طبقات والارض الطبقة الوسطى والسما سفنها وهو معتقد اهالي كشتيكا . او ان الارض مربعة الروايات وهو مذهب بعض الهنود وبعض اهالي اسام .

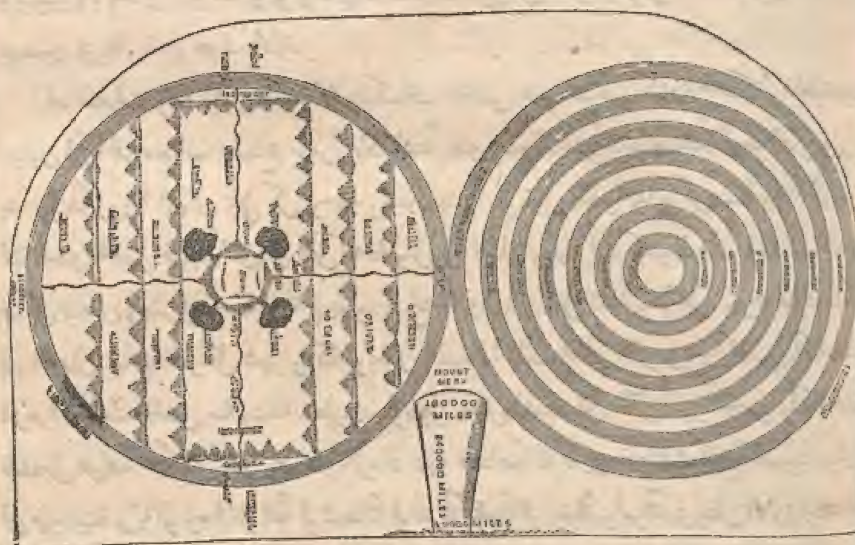
وقد اختلفوا في كيفية ثبوت الارض وفي اسباب نزولها فقال بعضهم انها كالبيضة الطافية في الماء او كالحل في الزلال وهو مذهب الكثيرين في جنوبي اسيا وفي جزائر بولينيزيا وملقا . وقال آخرون ان الماء من آلهتهم يحمل الارض على ظهره فاذا تحرك او نام مادت وزلزلت زلزالها وهي مذهب اهالي جزائر طنجة وهم يضيفون ويرفسون الارض بارجلهم عند حدوث الزلزلة ايضاً لهذا الاله . ويزعم الكهنة في جزائر هواي ان الارض جرم كبير وضعه اله الزلازل على النار المركزية

واقام السماء عليه على اربعة اعمدة . ويزعم اهالي بولينزيا ان الاله موي والاله روا حملوا السماء على
ركبهما ثم رفعاهما على ظهرهما ثم على ايديهما . وعندهم اقوال أخرى في كيفية رفع السماء عن الأرض
يضحك منها الصغار . ويزعم اهالي سليمان (وهي جزيرة كبيرة شرقي بورنيو) ان الاله اير يحمل
الأرض فاذا احببت بشيرة اهتزت الأرض على ظهره فحدثت فيها الزلازل . ويقول لامات المول
ان الزلازل تحدث من اهتزاز الضفدع الحاملة للأرض . ويزعم البعض من اهالي جزائر يوما ان
ماردا خبيثا نائم في جبل افيكوم فاذا تحرك قليلا زلزلت الأرض زلزلا خفيفا واذا قلب من جانب
الى جانب زلزلت زلزلا شديدا . وكان اهالي جزائر كريب يزعمون ان الأرض ترقص بعض
الاحيان فتتزلزل . ويقول بعض الهنود ان الأرض جزيرة قائمة على ظهر سلحفاة كبيرة والسلحفاة
قائمة في البحر فاذا اهتزت او مشت تزلزلت الأرض واذا غاصت في البحر طغمت مياهها عليها .
ويقول غيرهم من الهنود ان الأرض محمولة على ظهر فيل والفيل قائم على ظهر سلحفاة فاذا تحرك



هو او هي تزلزلت الأرض . ويقول بعض اهالي اسام ان تحت الأرض اربعة اقبال مسكة بزوابها
الاربع كما ترى في هذه الصورة فاذا تعب احدها وتحرك اهتزت زاوية وتزلزل ما حولها من البلاد .
ويقول اهالي كشتكا ان اله الزلازل عنده كلاب تحير مركبة تحت الأرض فاذا وقع عليها الذباب
انتفضت زجرا له فاهتزت الأرض بانتفاضا . ويزعم اكثر اهالي سيبريا ان في جوف الأرض
حيوانات ضخمة بناء على ما يروونه في بلادهم من عظام المورث فاذا انتفضت زلزلت الأرض
ويقول بعض الهنود ان ارضنا دائرة كبيرة يحترقها ست سلاسل من الجبال من الشمال الى الجنوب
وسلسلتان من الشرق الى الغرب كما ترى في الصورة التالية فوق الرقم (١) وفي مركزها جبل من

الذهب والجواهر يسكنة أكنهم علوه ثمان مئة وأربعون ألف ميل ومحيط فاعده ثمانون ألف ميل ومحيط رأسه مئة وستون ألف ميل . فهو عكس الجبال العادية أي أنه يتعاضد بالارتفاع وقد رسم شكلاً فوق رقم (٢) . ويقولون أن عند سفوح أربعة جبال أخرى تسندُه وعند كل منها شجرة هائلة علوها ثمانية آلاف وثمان مئة ميل . ويخرج من هذه الجبال أربعة أنهار تخترق الأرض وتصب في البحر المحيط بها وهي الخطوط الأربعة المنحوجة في الصورة . وهذا البحر ملح ومحيط به ست مناطق يابسة وستة أبحر كما ترى في الصورة التي فوق الرقم (٣) فالدايرة الوسطى البيضاء في الأرض المرسومة مكبرة فوق الرقم (١) ومحيط بها بحر من ماء ملح ثم منطقة يابسة وبحر من عصير قصب السكر . ثم منطقة يابسة وبحر من الحجر . ثم منطقة يابسة وبحر من السمن . ثم منطقة يابسة وبحر من اللبن المحلوه . ثم منطقة يابسة وبحر من اللبن الرائب . ثم منطقة يابسة وبحر من الماء العذب . والمناطق في الدوائر البيضاء والبحر الدوائر السوداء



(١)

(٢)

(٣)

هذا من قبيل إوهام الناس في الأرض واتصال السماء بها وحدوث الزلازل فيها وهي ليست شيئاً بالنسبة إلى إوهامهم في الأجرام السموية . فلهوتتوت يقولون أن الشمس قطعة كبيرة من لحم الخنزير يجذبها الملاحون كل مساء ويأكلون بعضها ثم يردونها إلى السماء . ويقول بعض أهالي اليابان أن ثمان مئة ألف اله ربطوا الشمس بحبل وأخرجوها من كهنها بحيلة وهي تحاول العود إليه وهم لا يدعونها . ويقول أهالي جزائر الشوك أن الشمس تغطس في البحر كل مساء وتنطفئ ولا تطفأ

ازيد كانطفاء النار بسمعة القريون منها . وهذا الوهم شائع عند اكثر الشعوب الذين يتخفون من الغرب بحر اما الذين يتخفون من جبل كبعث اهلالي برما وهنود اميركا فيقولون انها تنزل في كهف ان شق صخر

وهناك آراء كثيرة في حقيقة الشمس فيقول البعض انها عذراء يتلعبها التنين كل مساء وينزلها من فيه في الصباح . ويقول الاسكويمو انها اخت القمر وانه اكبر منها سناً . واهل ييروان القمر اخت الشمس وامرأته مثل اوسيرس وايسس عند المصريين . واهالي لغوانيا ان الشمس زوجة القمر والزهرة بنتها . والمنتراسكان ملثا ان الشمس والقمر امرأتان . وغيرهم ان القمر صهر الشمس اما الوهم الشائع في بلادنا وهو ان للقمر علاقة باحوال البشر والنبات والحيوان فشائع عند اكثر الامم والقبائل حتى ان بعض النساء في اوربا لا يغيرن مساكنهن ولا ينصحن شعورهن ويتزوجن ولا يهدن اولادهن في نقصة القمر واهالي المكسيك ويبرو القدماء يعتقدون ان الشمس فردوس الابطال . والاسكويمو واهالي لابلندا يعتقدون ان القمر فردوس الاختيار وان الاشرار يهبطون في هاوية في جوف الارض

اما تغيرات وجه القمر وانخفاضه وانكساف الشمس ففيها مذاهب كثيرة مضحكة . فاهلوتنون يقولون ان القمر مصاب بصداع مزمن فاذا اشتد عليه وضع يده على وجهه وغطاه وهو الحاق ثم يزع يده رويداً رويداً الى ان يشفي كل وجهه ويصير بديراً . ويقول بعض اهلالي كرينلندا ان القمر ملي بحبة اخذت الشمس فيقتبها الى ان يفلج جسمه وتزول نضارة وجهه فيتركها ويذهب في طلب الصبي فياكل ويمسح وجهه ثانية ثم يعاود اتباع اخذ الى ان يفلج ثانية وهلم جرا . ويزعم هنود داكوتا ان القمران مهاجم القمر كل شهر وتاكله . وبعض الصنالية القدماء ان القمر زوج الشمس ولكنه علق الزهرة فغارت الشمس منه وشقته شطرين . ويقول بعض الهنود ان القمر صهر الشمس ولكنه علق فيشتعل فواده حياً كل بدير وفي نذر الرماد عليه قصاصاً له فتري فيه تلك البقع السود . وغيره ان فيه اربعة برية او رجلاً او الها او شيطاناً او امرأة عجوزاً او رجلاً وامرأة بزرعان الارز ومجسداً الى غير ذلك مما يطول شرحه

وقال بعض اهلالي كندا القدماء ان القمر والشمس زوج وزوجة ولما ولد فاذا حملت القمر لينة انخفضت واذا حملت الشمس لتقبله انكسفت . وقال بعض اهلالي ملثا ان الشمس تاكل اولادها والقمر يتخفون بعد ان تعاهدنا على اكلهم ولذلك لا يجسر القمر على اظهار اولاده (النجوم) الا عندما تخفي الشمس . وبعض الاحيان تدنو الشمس من القمر ونضربه على وجهه ضربة مؤلمة فيخسف وهذا سبب الخسوف . ويقول بعض اهلالي اميركا الجنوبية ان كلباً تتبع القمر ويعذبه فيسيل دمه على

وجوه ويخسفه
الذين التي لم تنزل
والقمر بعيدة عن

بماز هذا
العمل بايادهم
الاجراء والتفاصيل
الصناع وادقهم
نطيع الوقاً من
الاذرع في البو

وجيزة . ومن
الواسط هذا القمر
ما يحمله المقام
ولد الياس
مبادئ العلوم
التاسعة عشرة من
يكن قد سمع باسم
كلام هذا الرجل
اكتفى بالتفكير في
شيء ينجو من مخال

تفكر كاليد وهي
تصنع ابرة مرآة
مها الخيط فتخط
تذهب انعاية سد
ثم خطر له

وجهه ونخسفة وهم يرشقونه بالنبال عندما ينخسف لكي يزجروا الكلب عنه . وما اشبه ذلك بقصة
التمين التي لم تنزل شائعة في اطراف بلادنا . وقد بقيت اقوال كثيرة في الارض والسماء والشمس
والقمر بعيدة عن الحقيقة بعد هذه اضرينا عنها حباً بالاختصار

آلة الخياطة ونصيب مخترعها

يمتاز هذا العصر على كل العصور الخالية بكثرة الآلات والادوات التي كفت الناس مؤونة
العمل بايادهم . فلا نرى في مدينة من المدن الصناعية حتى ترى بيوتاً كبيرة مملوءة بالآلات الكثيرة
الاجزاء والنفاصيل وهي تتحرك بقوة البخار او غيره من القوى الطبيعية وتعمل اعمالاً يعجز عنها امر
الصانع وادقهم نظراً وتسرع في عملها سرعة تدهش الابصار . فهنا دار الطباعة والمطبعة من مطابعها
تقطع الوقاً من الصفائح في الساعة الواحدة وهناك بيت الحياكة والنول من انواله ينتج الوقاً من
الاذرع في اليوم الواحد وهناك معمل الوراقة والآلة من آلاته تصنع اربطاً من الورق في برهة
وجيزة . ومن ابداع هذه الآلات وانفعها للعباد آلة الخياطة التي استنبطها الياس هو الاميري في
اواسط هذا القرن . وما نحن لسرد طرفاً من سيرة هذا الرجل ثم نصف الآلة وصفاً وجيزاً بحسب
ما يجتله المقام

ولد الياس هو بمسنشوسنس من اعمال اميركا سنة ١٨١٩ من ابوين فقيرين فلم يتعلم الا
مبادئ العلوم في المدارس البسيطة . ثم دخل معالاً من معامل الآلات وكان يعمل فيه حتى بلغ
الثامنة عشرة من عمره وحينئذٍ مع واحداً يقول لآخر " اخترع آلة للخياطة تحرز غنى وافراً " . ولم
يكن قد سمع باسم آلة الخياطة ولا خطر له انه يمكن ان تصنع آلة تخطط من نفسها . فآثر في نفسه
كلام هذا الرجل وجعل يفكر فيه وفي كيفية الخياطة لعله يصنع آلة تتحرك حركة اليد وهي تخطط لكنه
اكتفى بالفكر في هذا الموضوع ولم يحاول امتحانه بالعمل . ثم تزوج واعمل واعمال فخطر له ان لا
يخيبه من محالب القفر ويهمل عليه الثروة الا اخترع آلة للخياطة . فاكب على استنباط آلة
تتحرك كاليد وهي تخطط وليت على ذلك اشهرًا وهو يسعى لعياله بهارًا ويعمل في اختراع الآلة ليلاً .
فصنع ابرة مرآسة من طرفيها وجعل سبها (نقبها) في وسطها حتى تخترق الثوب ذهاباً واياباً وتعمل
مما الخيط فتخط به الثوب ولكنه لم يهتد الى واسطة لنقل هذه الابرة من جانب الى جانب
فذهبت اعابته سدى

ثم خطر له ان يجعل سم الابرة بقرب راسها ويضع تحتها وشبعة (مكوكة) تميز خطاً آخر في

منعطف خيط الابرة. وصنع آلة من الخشب لتحرك هذه الحركة فحسب انه اخترع آلة تخط من نفسها ولو لم يخط بها شيئاً. وكان الفخر اخذ منه كل مأخذ كما تقدم فلم يستطع ان يتناع المواد اللازمة لعمل آلة تخط حقيقة. واستغاث بكثيرين من معارفه فلم يجد له بينهم مخرجاً بل لم ير من يصدق بإمكان عمل هذه الآلة. وبعد اللثا والتي التجأ الى رجل اسمه فشر وكان من انرايو في المدرسة فمدته بشيء من المال استعان به على عمل آلة حسب المثال الذي صنعه أولاً وخاط بها قطعة من النسيج. ولم تزل هذه الآلة في حوزة شركته الى هذا اليوم وهي من ابدع الآلات وأكثرها انتافاً. ولما اكملها اصابه ما اصاب أكثر المخترعين والمكتشفين والمستنطين من المقاومة والازدراء. فاعرض عنه الخياطون وقالوا ان الآلة تميمت الخياطين والخياطات جوعاً. وكان هنالك مانع آخر منع انتشار آتية وهو غلاء ثمنها اذ لم يكن ممكناً لعملة الآلات ان يصنعوها بأقل من ستين ليرة. إلا ان ذلك لم يأن عزمة ولا اضعف همة فصنع آلة أخرى وقدمها الى الحكومة فبنتها له في اواخر سنة ١٨٤٦ ولكنه لم ينل رضى الجمهور ولم يجد من يساعده على عمل آلات كثيرة مثلها او يتاعها منه. فبعث واحدة من آتيه الى بلاد الانكليز وباعها لرجل انكليزي اسمه توماس بمئتين وخمسين ليرة انكليزية واجاز له ان يصنع ما يشاء من الآلات على مثالها. فخرج هذا الرجل من آلة هو أكثر من مئتي ألف ليرة انكليزية

وسنة ١٨٤٧ اتى هو نفسه الى بلاد الانكليز فاستقدمه توماس المذكور لعمل آلة تخط المشاد (جمع مشد وهو الصدر التي تشد بها النساء خصوصاً) فعلمها له ولما انها اخرجته من ملكه فعاد فقيراً كالاول واضطرا ان يبرهن آتية الاولى وبراءة الحكومة على مبلغ قليل من المال لكي يعود به الى بلاده. ولما وصلها لم يكن في جيبه سوى نصف ريال وهو رصيد ربحه من اختراعه بعد ان مضى عليه نحو اربع سنوات. وفي غضون ذلك اشتهرت آتية ورأها كثيرون وعلموا مثلها فكبر الامر عليه وعزم ان يردعه بسيف الحكومة. فاعز اليهم أولاً ان يتاعوا منه حتى عمل الآلة فاصفى اليه أكثرهم في اول الامر ثم اعرضوا عنه باغراء واحد منهم وقابلوه بالحناء. وكانت براءته وآتية مرهوتين في بلاد الانكليز كما قدمنا فرهن بيت ابيه وارضيه على مبلغ آخر من المال وافتك البراءة والآلة وجعل برافع أولئك الناس وابت في مرافعتهم خمس سنوات فحكم له وفوضت اليه الحكومة ان يأخذ ضريبة من عملة آلات الخياطة على كل آلة يعملونها. فجمع ثروة وافرة بلغت قبل انقضاء مدة براءته عشرة ملايين من الفرنكات. وعرض آتية في معرض باريس سنة ١٨٧٦ فنال نيشان الذهب وقلته الامبراطور نپوليون الثالث نيشان الشرف. ومات بعد ذلك باثني عشرة سنة وهو في اوج عزه وشهرته

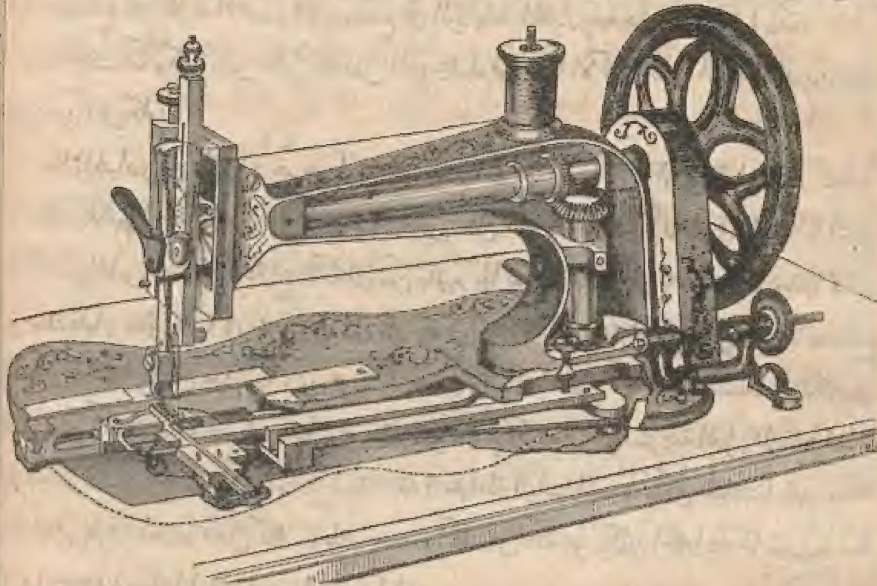
وقد تلو
صاحبة الخياطة
لمولاه الصناع
ست مئة ألف
مليون من الفرن
هذا والمئة
الى ذلك ولكن
هو آتية. والناس
من يستنبطها
احد ان يتاعها
الذي صنع آلة
ونهرنيه الفرنسي
فاذا انحل طرف
١٨٢٢ و ١٨٢٥
اما الخمسين
الاعمال التي تس
الرجل أكثر
حالا وصنع بها
الولايات المتحدة
الواحدة. وقد
فيها انه قد تنوع
والآلة الخياطة
لعمل القمري وترك
من داخلها ولتغير
ولجك المكاس
الخياطة بعد ان
ويندمر لانه لا

وقد تداولت هذه الآلة ايادي الصناع والمخترعين فزادوا فيها واصلحوا اشياء كثيرة وجعلوها صالحة للخياطة كل ما يخاط بالابرة . وبلغ عدد البراءات التي اعطتها حكومة الولايات المتحدة لمولاه الصناع نحو ثلاثة آلاف براءة . وصنع في الولايات المتحدة وحدها سنة ١٨٧٣ أكثر من ست مئة ألف آلة وكان راس مال المعامل التي عملت فيها هذه الآلات تلك السنة أكثر من مئتي مليون من الفرنكات

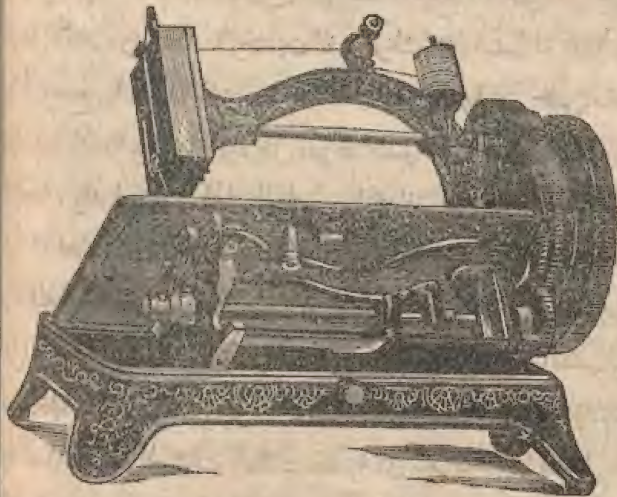
هذا في المتبادر الى الفهم ان هو هو اول من صنع آلة للخياطة والصحيح ان ثلاثة او أكثر سبقوه الى ذلك ولكنهم لم يتمكنوا من عمل آلة سهلة المراس مثل آلة ولا اشاعوا الآتهم في الدنيا كما اشاع قروآته . والناس ينسبون اختراع الآلة الى من ياتيهم بها بسيطة متينة حتى يعم استعمالها ونفعها لا الى من يستنبطها ويغلق عليها في خزائنه ولا الى من يصنعها غاية الثمن عسرة الاستعمال حتى لا يستطيع احد ان يتباعها ولا ان يعمل بها . ومن الذين سبقوه الى اختراع آلة الخياطة سنت الانكليزي الذي صنع آلة لخياط الاحذية وبنتها سنة ١٧٩٠ ولكنها لم تكن متينة ولا سريعة العمل فلم تنفع قط . ونيويورك الفرنسي وكانت آله تستعمل سنة ١٨٣٠ لخياطة اثواب الجلود ولكن خياطتها غير متينة فاذا انحلت طرف الخيط انحلت كله . ولتر هنت وآله مثل آلة هو وكان اختراعه لها يبت سنة ١٨٢٣ و١٨٣٥ ولكنها لم تنفع لعدم ثباته ومواظبته

اما المحسنات التي توالت على هذه الآلة بعد ايام هو فكتيرة جداً وقد تعددت انواعها بتعدد الاعمال التي تستخدم فيها . ومن اشهر هذه الانواع آلة مكى التي تخيط الاحذية . وقد انفق هذا الرجل أكثر من ست مئة وخمسين الف فرنك حتى استتب له عملها . وانما سنة ١٨٦١ فشاعت حالاً وصنع بها في مدة اثني عشرة سنة بعد اختراعها نحو خمس مئة مليون من الاحذية في الولايات المتحدة وحدها . والرجل الواحد يقدر ان يخيط بها نحو مئة زوج من الاحذية في الساعة الواحدة . وقد اوردنا في المجلد السابع من المقتطف فقرة جمعنا فيها أكثر انواع آلات الخياطة وقلنا فيها انه قد تنوعت آلات الخياطة في هذه الايام حتى لم يبق شيء يمكن للانسان ان يعمل بالابرة الا وآلة الخياطة تعلمه فانه قد صنعت آلة لخيط كل ما يخاط من اسماك الجلود الى ادق النسيج . وآلات لعل القرمي وتركيب الازرار ولحق البسط والكدف والقراء وخيط الكتب والكراريس وجلود الاحذية من داخلها وتنجيد الفراش ولو كانت القطبة بعيدة عن الآلة ثماني اقدام . وللتطريز والرفء والترقيع ولحيك المكائس والبرشات باسلاك معدنية الى غير ذلك مما يطول شرحه . وقد قالت جريدة الخياطة بعد ان عدت ما تقدم ان مخترع آلة الخياطة بنف الآن وقفة الاسكندر لما تغلب على الارض وبندمر لانه لا توجد اعمال أخرى لعملها آله . كل هذا والاخترع والحمد في هذه الآلة متواصلان

وقد وضعنا هنا رسماً لآلة الخياطة اولها صورة الآلة المتصلة بالطاولة وفيها دولاب يدبره سير متصل بدولاب آخر ضمن الطاولة فاذا دار هذا الدولاب تحرك به الذراع الاعلى من الآلة الكامل



للأبرة حركة عمودية الى فوق وإلى تحت وتحرك الذراع الاسفل الموضوع ضمن الآلة حركة أفقية الى امام وإلى خلف . والوشيمة موضوعة في طرف هذا الذراع فيدخل خيطها بين الأبرة وخيطها . والثاني صورة آلة



من الآلات التي توضع على الطاولة وضماً وقد فتحت لتظهر اجزاؤها الباطنة . ويدار دولابها باليد فتخيط الثوب كما تخيط تلك . وهذه الآلة البدعية قائمة الآن امامنا ولكننا لا نستطيع وصفها

بالفصيل . والوصف مما كان لا يغني عن المشاهدة وهي تفني عنه . فمن اراد ان يعرف كيفية تركيبها وحركاتها فعليه بمشاهدتها والعمل بها بيده

المال وعلم الاقتصاد

نقدم في الجزء الماضي ان النفع شرط لازم للمال فلا يكون المال مالا الا اذا كان نافعا. ولكن هذا النفع يزول غالبا باستعمال المال. فاذا حرق الفحم واكل الخبز ولبى الثوب لم يعد لشيء منها منفعة. لان منفعة الفحم توليد الحرارة فاذا تولدت منه واستعملت فقدت واستعملت دقائقة الى مادة أخرى لا ثمن لها. ومنفعة الخبز تغذية الانسان وتوليد القوة والحرارة فيه فاذا اكله واغندى به اخذ منفعة منه ولم تعد فصالته صالحة للغذاء. ومنفعة الثوب الزينة والوقاية من الحر والبرد فاذا لبس حتى لم يزلت منه هذه المنفعة ولم يعد صالحا للزينة ولا للوقاية. وقد تزول منفعة المادة بدون ان يستفاد منها احد مثلما اذا اثنى السمك فلم يعد صالحا للاكل او مضى زمان الرزامة قبل ان تستعمل او غرقت السمينة في قلب البحر واحترق القمح على اليد واهل جريا. والاقتصاد يوجب على الناس ان يستفيدوا من كل النفع الذي يمكن اكتسابه من المال وان يستعملوا المال وقتما تكون منفعة على اشدها

ومن المال ما لا تزول منفعةه بالاستعمال كالكتب والصور والتحف. فانه يمكن للانسان ان يستفاد من الكتاب الواحد مرة بعد مرة بعد أخرى. وان يستفاد منه كثيرون في ازمة مختلفة. وما قيل في الكتب يقال في الصور والتحف المختلفة. ولذلك تكثر منفعة هذه الاشياء بانقلها من شخص الى آخر او بعرضها في مكان عمومي حتى يراها كثيرون. وعلى هذا المبدأ انشئت المكتبات والمتاحف العمومية. لان الكتاب الذي في مكتبة عمومية قد يستفاد به الوف من القراء كل سنة ولا يخسر شيئا من نفعه والآلة التي في متحف عمومي قد يستفاد برؤيتها الوف من الصانع كل سنة ولا يخسر شيئا من نفعها. لذلك يجب انشاء هذه المنافع العمومية في كل بلد لان منفعة انشاءها لا تحسب شيئا في جانب فوائدها الكثيرة المتعددة. بخلاف المنافع الخصوصية التي تنفق عليها الاموال الكثيرة ولا يستفاد منها الا صاحبها او لا يستفاد بها احد

واذا كان نفع المال يزول حال استعماله كما في الطعام فلا يستفاد به الا شخص واحد وحالما يستفاد به لا يبقى له نفع ويجب على الحكيم المقتصد ان لا يستعمله الا عندما يمكنه ان يستفاد بكل نفعه فلا ياكل وهو غير جائع ولا فوق الشبع لانه لا يستفاد من الطعام في هذين الحالين. واذا ناه في قدر موحش ولم يكن معه الا قليل من الطعام وجب ان لا ياكله دفعة واحدة بل ان يتبلغ منه بما يمكك رمقه لئلا تطول مدة تبه في ذلك القدر فيهلك جوعا. ويجب على الصانع ان لا ينفق

كل دخله عندما تروج صناعته لئلا تكسد بعد مدة فيحتاج الى القوت الضروري بل ان يقتصد في نفقته ولا ينفق وقت الرخاء الا ما يحتاج اليه حتى يكون له ما ينفق وقت الشدة. وكم من مرة رأينا كثيرين من اهالي بلادنا يهلون هذه القاعدة فالنلأح منهم ينفق فوق احتياجه وقت الخصب ويطعم مواشيه الفخ وقت الحصاد ويتنصر على غث الطعام وقت القحط ويهلك مواشيه جوعاً ابام الشتاء. والتاجر اذا راجت تجارته اولم الولاغم وليس الحرير والذهب ولم يجل الا راكبا واذا كادت اكتفى بالقليل من الطعام والرثيث من اللباس وجمال يومية كلة ماشيا. والشاب والكمل ينفقان اموا لا كثيرة على المآذات والملاهي ثم اذا بلغا سن الشيخوخة تضررا جوعا. وهذا عين الاسراف وعدم التدبير وامثلة كثيرة والشورور الناتجة عنه اكثر من ان تحصى ودواؤها الوحيد تعليم الناس ان لا ينفقوا شيئا الا عندما يمتنعون بكل نفعه. فاذا رستت هذه القاعدة في اذهانهم وجرى عليها تحجهم ونجت البلاد كلها من شورور كثيرة وازالت اكثر ما نراه في بلادنا من الفقر والشقاء. فعسى ان ينشبه اليها جمهور الفقراء ويعملوا بها ويربوا اولادهم عليها

ويزعم قوم انه يجب عليهم ان ينفقوا بسخاء ترويجا للتجارة وباقي الاعمال ويقولون انه اذا اقتصد كل الناس في نفقاتهم وخرنوا امواهم تكسد سوق التجارة وينقر الحال. ومن مذهب التجار التصديق لهذا القول ترويجا لتجارهم وتكثيرا لارباحهم ولكنة قول فاسد لانه اذا خزن الغني فضة وذهبه في صندوقه اشتد احتياجه الناس الى الذهب والفضة فنتطأبوها من معادن الارض وراجت بذلك صناعة استخراج المعادن وما يتعلق بها من الصنائع والاعمال كما لو انفقها على الطعام والشراب. واذا اعطاها لصراف مد الصراف بها اهل الزراعة والصناعة والتجارة فراجت الاعمال كما لو انفقها الغني على نفسه واكثر. فليست المنفعة وعدمها في انفاق المال بل في الغاية التي ينفق لاجلها. فان انفق على وليمة فنية لذة وقنية تزول حالا وقد يعقبا الالم والوجع وان انفق على فتح سكة حديدية خنت به مشقات السفر على كثيرين ودامت لذته ومنفعته ما دامت تلك السكة. فيجب ان تكون المنفعة المحاصلة من انفاق المال في الغاية التي ينفق لاجلها

ويزعم قوم آخرون انه لا منفعة من الانفاق قط فيضعون امواهم عند الصيارفة ويتركونها حتى تربو ستة بعد اخرى او يخزنونها في صناديقهم ولا يمتنعون بها ولا يمتنعون غيرهم وهم الجلاء الذين يجرمون انفسهم كل لذة لكي يصيروا اغنياء. ولا ضرر منهم بل هم يمتنعون من مخلفهم ويستولون على امواهم ويمتنعون البلاد كلها اذا وضعوا مالهم في البنوك لان البنوك تعمل الاعمال العمومية النافعة. وهؤلاء الجلاء خير من المسرفين ولكنهم لو تأملوا قليلا لراوا انهم فقراء وهم يحسبون انفسهم اغنياء. لان المال لا يحسب مالا لصاحبه ما لم يكن نافعا. ولذلك فان كانوا لا يمتنعون بمالهم ولا

يلتذون به فهو ليس لهم . هذا فضلاً عن انه لو كثر عدد الخلاء وكثرت اموالهم التي يضعونها في البنوك عن احتياج البلاد ما بقي في الزائد منها منفعة لاحد وينتج من ذلك انه يلحق بكل احد ان ينفق امواله على اسلوب يناله منه النفع الاعظم لنفسه وانسيائه واصدقائه واهالي بلاده .

خيالات الاصحاء وهو اجسهم

روى مطران كارليل الانكليزي ان اثنين من طلبة العلم اتفقا على الاجتماع في مدرسة كبرج الجامعة في وقت معلوم . وفيما كان احدهما في جنوبي البلاد قُبيل الوقت الميعن لاجتماعهما استيقظ ليلاً فرأى خيال الطالب الآخر جالساً عند سريره وثيابه مبلولة بالماء . فخطبته فلم يرد له جواباً بل انفض رأسه واخفى من امام عينيه ثم ظهر له ثانية تلك الليلة واخفى كما اخفى أولاً . وبعد ايام سمع هذا الطالب ان صديقه قد مات غرقاً في نحو الوقت الذي رأى خياله فيه .

وذكر الدكتور فشر الجرمانى حادثة من هذا النوع جرت له وهو في مدرسة ورزبرج الجامعة . قال استيقظت في احد الايام كثيراً كاسف البال على غير عادتي ولم اكن مريضاً ولا مصاباً بشيء . فاحترت في امري وخفت ان اصاب بمرض وحاولت ان انفي ذلك من ذهني واظهر ما اعتدت عليه من طلاقة الوجه ولا سيما في محضر الاصدقاء فلم استطع . وسألني اثنان عن سبب كدري فلم اجد كلاماً اجيبهما به . ولبثت على ذلك صبيحة ذلك اليوم كله حتى الظهر وحينئذ ورد لي تلغراف يقول فيه ان جدتي مريضة في حالة الخطر الشديد وقد طلبت ان تراني . وللحال زال ما بي من الغم كأنه لم يكن . ثم ورد لي تلغراف في المساء يقول فيه قد زال الخطر عن جدتك واجداً زواله من الظهر فصاعداً .

وذكرت امرأة ادورد برؤيت انها ايقظت زوجها ذات ليلة وقالت له رأيت الآن امرأ مهولاً حدث في فرنسا وهو ان مركبة اصابها مصاب باغت فتكسرت واجتمع الناس حولها وحملوا منها شخصاً واتوا به الى احد البيوت ووضعوه على سرير فتفرست فيه واذا هو دوك اورليان . ثم اجتمع حوله الملك والملكة وكثيرون من العائلة الملكية وشخصوا اليه وعيونهم تسكب دموعاً سخية . ورأيت رجلاً كأنه طبيب انحنى فوقه واخذ يحس نبضه باحدى يديه وينظر الى ساعته وهي في الاخرى ولكنني لم اعرفه لاني لم ار وجهه . ثم اخفى كل ذلك من امام عيني كأنه لم يكن . ولما اصبح الصباح كتبت كل ما رأت في كتاب . ولم يمض يومان او ثلاثة حتى نشرت جريدة التيمس خبر موت

دوك اورليان على الصورة التي رآته فيها تلك المرأة. وبعد ايام انت تلك المرأة باريس وشاهدت المكان الذي اُصيبت مركبة الدوك فيه فوجدته مثل المكان الذي خيل لها. ثم عرفت ان الطبيب الذي جس نبضه هو من معارفها وانه لما رأى ملاح العائلة الملكية نشبه ملاح عائلتها اندهش من المشابهة التي بينهما فصار يفكر في العائلتين

وذكر الاستاذ رسكن ان حنة سقرن امرأة ارثر سقرن استيقظت ذات يوم شاعرة كأن واحداً ضربها ضربة عنيفة على فيها واطار الدم منه فجعلت تمسحه بمنديلها ولكنها نظرت الى المنديل فلم تجد عليه دمًا وحينئذ انتهت الى نفسها فوجدت انها نائمة وحدها في الغرفة وان زوجها استيقظ قبل ذلك ومضى من البيت وكانت الساعة السابعة. وبعد ساعتين رجع زوجها وجلسا على المائدة ياكلان فالتفت اليه ورآته يضع منديلًا في فيه المرة بعد الاخرى فقالت له ما شأنك قال كنت في قاربي في البحيرة فعصفت الريح شديداً فاقلت ساعد الدفة من يدي ولطم في فادمانى كما ترين. فقالت له ولم كانت الساعة حينئذ قال اظنها كانت الساعة السابعة فاخبرته بما رأت وكتبت ذلك لكي لا تنساه

وكتب بعضهم الى الاستاذ سدجوك يقول كنت اعمل في مكان يبعد عن بيتي نحو ساعة حتى اني لم اكن ارجع اليه الا في المساء. فخطر لي في احد الايام ان لا بد من الرجوع اليه حالاً وكان الوقت صباحاً وما زال هذا الخاطر يناجيني حتى انقلبت راجعاً. ولما بلغت البيت وقرعت الباب خرجت اخت زوجتي وقالت لي وفي مندهشة من رجوعي في ذلك الوقت 'من اخبرك' فقلت لها عن اي شيء قالت عن مريم (وهو اسم زوجتي) فقلت لها وما اصابها فاخبرتي ان مركبة صدمتها منذ ساعة من الزمان فوقعت وترضضت وتآلمت كثيراً وكانت تناديني باسمي باعلى صوتها وانها الآن مغنى عليها وغائبة عن الصواب. فاسرعت اليها ولما صرخت امامها فتحت عينها ونظرت اليّ والحال فارقتها نوبة الانغماء

وقال النفس اندراوس جوكس استيقظت صباحاً في الحادي والثلاثين من تموز سنة ١٨٥٤ وكأني سمعت صوتاً يقول لي 'مات اخوك وامرأة'. وكان اخي وامرأته في اميركا ولم يكن التلغراف قد نُصِبَ بين اوربا واميركا فكتبت ذلك في كتاب ولبنت ذلك اليوم والايام التي بعده قلناً مضطرب البال. وفي الثامن عشر من آب اتني رسالة وحيزة من امرأة اخي موزة في غرة آب تقول فيها ان اخاك توفي اليوم بالهواء الاصفر بعد ان مرض به يومين وانا مريضة ايضاً فان مث فتعال وخذ اولادنا الى بلاد الانكليز. فضيت الى اميركا حالاً ووجدت انها ماتت بعد زوجها

بيومين

وذا
فراى ز
برشيتاً
رأت وأل
لا حراك
وال
الزمان
الهواجس
فقرت روي
ولكن العا
البحث وا
الاقوال
نشرنا حد
عشر. ع
فيقر لنا
حال الص
الراء
التقبلات
لاختلال
بغير قصد
انفاني لا
ان كان آ
من نفس
مطران كا
روحياً او
لا

وذكر المحامي سيرل انه كان يكتب في مكتبه ذات يوم فحانت منه التفاتة الى كوة المكتب فرأى زوجته نائمة فيها وقد اصفر وجهها كأنها ميتة . فتهض ودنا من الكوة وامن فيها نظره فلم ير شيئاً . وكان ذلك قبل الظهر بنحو ساعتين ولما عاد الى البيت في المساء اخبرته زوجته انها رأت ولداً وقع من مكان عال فالتجرج وجهه وسال دمه . وانها لما رأت الدم اغشي عليها وسقطت لا حراك بها . وكان ذلك في نحو الوقت الذي رأى فيه خيالها

والظاهر ان الناس كانوا يرون هذه الخيالات وتهجس في صدورهم هذه الهواجس من قدم الزمان ويؤيد ذلك ما جاء في سفر ايوب الصديق وهو قول اليناز النيماني الذي قال " في الهواجس في رؤى الليل عند وقوع سبات على الناس اصابني رعب ورعدة فرجنت كل عظامي فمزت روح على وجهي اقشعرّ شعر جسدي . وقفت ولكبي لم اعرف منظرها شبه قدّام عيني . ولكن العلماء لم يلتفتوا اليها ولا بحثوا فيها بحثاً علمياً في ما مضى من الزمان ولا حسبوها صحيحة تستحق البحث والنظر . اما الآن فقد تشكلت لجنة لجمعها والنظر فيها . وسنجع في هذه المقالة اشهر الاقوال التي قالها فيها اعضاء هذه اللجنة وغيرهم من العلماء معتمدين على رسالتين لمطران كارليل نشرتا حديثاً في جريدة المعاصر ورسالتين آخرين لكرني وميرس نشرتا في جريدة القرن التاسع عشر . عسانا نجد بين قرائنا الكرام من عرض له رؤية شيء من هذه الخيالات وهو في صحته النامة فيقرر لنا حقيقة الواقع لان حل هذه المسئلة الغامضة موقوف على اثبات رؤية هذه الخيالات في حال الصحة وكون الصادق منها يزيد عما يمكن حدوثه بالاتفاق

الراي الاشهر حتى الآن المتفق عليه عند علماء النفسولوجيا ان هذه الخيالات هي من قبيل الخيالات والخيالات التي شرحناها وعللناها في المجلد السابع من المنتطف وانها لا تحدث الا لاختلال في الدماغ . وان أكثر ما يروى منها مختلق او مبالغ فيه او محرف عن اصله بقصد او بغير قصد لكي يطابق الحوادث التي يشير اليها وان بعضه وهو قليل جداً ان صدق فصدقه انما في لا يزيد عما تجيزه شروط المكناث (١) . هذا راي جمهور النسيولوجيين وان صح قولهم اي ان كان أكثر ما يروى عن هذه الخيالات مختلق او مبالغ فيه او محرف الخ فتعليهم لما صحح وهي من نفس الخيالات والخيالات التي عللناها في المجلد السابع . ولكن بعض العلماء وفي مقدمتهم مطران كارليل واعضاء جمعية المباحث النسبية يرجحون صحة هذه الحوادث وقد اربأوا لها تعاملاً روحياً او طبيعياً كما سنرى

لا يخفى اننا نرى ما حولنا من الاشباح بواسطة النور الذي يخرج منها او ينعكس عنها

ويدخل عيوننا ويجمع على شبكياتها ويرسم عليها صورة الاشباح مثل الصورة التي ترسم لها في خزانة
التصوير المظلمة . ومعلوم ان الشبكية متصلة بالدماع بواسطة العصب البصري فكل موجة من
امواج النور الذي رسم تلك الصورة تؤثر في الشبكية وينتقل تأثيرها الى الدماغ . وهنا ينتهي البحث
العلمي لان الدماغ او العقل يرى صور الاشباح بواسطة هذا التأثير على كيفية لانعكاسها . فان قال
زيد انه يرى بيتا فهو صادق في قوله ولكن ما من احد من العلماء والفلاسفة يعلم كيف حدثت
الرؤية في نفس زيد . وغاية ما يعلمونه ان النور دخل عينه ورسم صورة البيت على شبكياتها فنقل
العصب البصري ذلك الى الدماغ والحال شعرت نفسه بوجود البيت امامه . ولكن بين ارتسام
الصورة على الشبكية او وصول تأثيرها الى الدماغ وبين حصول الرؤية عند النفس بونا شامعا لم
نقططة المعلوم الطبيعية والارجح انه يفوق طور العقول على ما قاله مطران كارليل المذكور . فاذا
امكن وجود قوة أخرى تؤثر في الدماغ مثل التأثير المنتقل اليه من النور على عصب البصر
شعرت النفس بصورة في الخارج كما لو كانت تلك الصورة امامها فرأها العين امامها ولم تشك في
رؤيتها الا اذا اصلحت حكمها بنية الحواس . وما قيل في النظر يقال في السمع ايضا لان موجات
الصوت ينتقل تأثيرها الى العصب السمعي ومن ثم الى الدماغ فتشعر النفس بالصوت . فاذا وجدت
قوة تؤثر في الدماغ نفس هذا التأثير سمع الانسان صوتا في الخارج ولو لم يكن صوت . وهذا يجري
ايضا في اللمس والذوق فانه اذا تهيج عصب من اعصاب النفس شعر الانسان بالتهيج عند طرف
العضو المنتشر فيه ذلك العصب ولو كان العضو مقطوعا فيشعر الاقطع مثلا انه يلمس شيئا بيده
ولا بد له . وهذا واضح ولا خلاف فيه بين الفسولوجيين وغيرهم ويحدث الخيالات كما بيناه في
تعليمها . ولكن الخلاف في حقيقة هذه القوة التي تعمل بالدماع هذا العمل فهي بموجب الراي العام
اختلال في كمية الدم المتواردة الى الراس او آفة في الدماغ نفسه ولكن ذلك لا يصدق على الخيالات
التي يراها الاصحاء في حال اليقظة مرة واحدة وتكون لها علاقة تامة بمحادثة حدثت عن غير علم
من الذي رآها . ومذهب مطران كارليل انه بما ان الانسان مركب من نفس وجسد فلا عجب
اذا كانت نفوس الناس تؤثر بعضها ببعض بدون وساطة الجسد فتفعل نفس زيد بنفس عمرو ولو
كانت قد انفصلت عن جسده ويشعر عمرو بهذا التأثير ويرى صورة زيد امامه كما تخيلها له النفس
كأنه يراها في الحلم او في الوهم . وان روح الله تعالى تؤثر في نفوس الناس على هذه الكيفية فيعملون
الغوامض ويتنبأون بالمستقبلات . واذا صح هذا العمل زال معظم الخلاف بين الدين والعلم وثبت
الالهام والتجلي وظهور الملائكة وعمل المعجزات وكل النضايا الدينية التي لم يستطع العلم اثباتها .
فظهر الخيالات للاصحاء مسبب بموجب راي هذا المطران عن ان نفس صاحب الخيال تؤثر في

نفس الخيال
للعقل الخيالي
ويدرس

لنفس
الاشباح كما
جوهر الدم
فكل تأثير
التأثير في
بالظن وتذكر
يكون

بواسطة فعل
حدث هنا

الخيالات
غيرهم من

التأثير الذي
الداخل من

الى د
قدروا يؤثر
تأثير صور

تفردع
الذي يحول

د فلا تعرف
الدم والجنون
وتعرف ايضا
الخيالات وان

نفس الخيال له على طريقة روحية فائقة الطبيعة . وهو لم يقطع بصحة هذا الرأي بل فرضه فرضاً
لتعليل الخيالات المذكورة اذا صححت . هذا هو التعليل الروحي اما التعليل الطبيعي فهو تعليل كرفي
ومدرس وهو كما يأتي

○ ● ○ ○

ح ش د ج

لنفرض ان ح حدة العين التي يدخل منها النور و ش شبكتهما التي ترسم عليها صور
الاشباح كما ترسم على المرآة و د الدقائق التي يتألف منها المركز البصري و ج جزء من
جوهر الدماغ القشري الذي يتأثر عندما تحرك قوة من قوى النفس مثل التصور والذكر والارادة .
فكل تأثير يحدث في د ويبلغ حداً معلوماً من الشدة يصحبه الشعور بالظرف فان امتد هذا
التأثير في طريقة الطبيعي الى ج صار حتماً هناك وتأمل فيه العقل وقابله بغيره من الحسوسات
بالظرف وتذكره . والتأثير الذي يحدث عند د يمكن ان يتولد على طريقتين مختلفتين الاولى ان
يكون آتياً من ش لسبب تأثير حدث هناك بواسطة لطة اصابت العين فأرتمها الشرر ان
بواسطة فعل النور الداخل اليها من ح . والثانية ان يكون راجعاً اليها من ج لسبب تأثير
حدث هناك وحتمئذ يرى الانسان اشباحاً امامه موافقة لهذا التأثير ولو لم يكن امامه شيء وهذه هي
الخيالات التي يراها البعض بارادتهم او كرهاً عنهم كالمصورين والمعتومين والمحمومين والسكارى او
غيرهم من الاصحاء الذين يرونها نائمين او مستيقظين . وهذه القضية واضحة لا خلاف فيها اي ان
التأثير الذي يصيب د اما ان يأتي من الخارج على طريق الشبكية ش او يأتي من
الداخل من مركز النوى العنقية ج . ولكن كل الصور التي تصدر من ج يبلغ تأثيرها
الى د اما عدم رؤيتها لها بصورة الاشباح فسيب ان تأثيرها يكون ضعيفاً لا يؤثر في دقائق د
قدر ما يؤثر فيها النور الواقع على ش . فان كان هذا التأثير الخارج من ج شديداً أثر في د
تأثير صور الاشباح وعاد تأثيره الى ج فرأت النفس صورة ما تخيلته وانخدعت بذلك او لم
تخدع به حسب ضعف قوى العقل وسلامتها . وقد تكون هذه الصورة واضحة جداً حتى يراها
الذي يحول عينه مزدوجة كما يرى غيرها من الاشباح الحقيقية . اما انتقال التأثير من ج الى
د فلا تعرف كيفية الطبيعة حتى الآن والارجح انها لا تعرف ابداً ولكن المسلمات له معروفة وهي
النوم والجنون والجران والحشيش والافيون ونحو ذلك من الاختلالات الصحية والعناقير الطبية .
وتعرف ايضاً بعض علاقات السمولوجية وهي اختلال توارد الدم الى الدماغ كما يتناه في تعليل
الخيالات والخيالات . ولكن ذلك لا يصدق على خيالات الاصحاء التي نحن في صددنا بل ان

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب فتفتحة ترغيباً في المعارف وإنهاضاً لهمم وشجيرة للادمان .
ولكن الهمة في ما يدرج فيه على اصحابه فتن براءة منه كله . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقطع ونراعي في
الادراج وعدم ما ياتي : (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما
الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيماً كان المعترف باغلاطه اعظم
(٣) خير الكلام ما قل ودل . فالقالات الوافية مع الايجاز تستغنى عن المطولة

معالجة داء الكلب

لجناب الدكتور وسيلي افندي ديميري طبيب مستشفى طنطا
لما كان داء الكلب من الامراض المادرة الشفاء جداً صممت على البحث والتفتيش لعلني اجد
طريقة لعلاجه فصادفت شخصاً من منذ عشر سنوات يسمى احمد ابا كرسوع من ناحية ابا كبير
(شرقية) اخبرني انه اصيب بهذا الداء من مدة ثلاث سنوات وشفي منه بواسطة دواء يسمى درناحاً
اعطاه اياه احد العربان . فاستفهمت منه عن طريقة هذا العلاج والمقار الذي اخذه منه والاعراض
التي كابدها حتى وقفت منه على جملة امور وجدت بها مطابقة للاعراض التي تظهر عادة في الاشخاص
الذين يعايطون دواء سرياً لهذا المرض من عند شخص مقيم ببيلة في ساحل لبنان يسمى الشويفات
يقصده الاهالي من كل الجهات المجاورة له لشهرته في ذلك من سنين عديدة . ويؤيد ذلك ايضاً
ان فريدريك الثاني ملك بروسيا اشترى هذا الدواء السري سنة ١٧٧٧ مستجابة من شخص من
اهالي سايزيا . فلذلك ولعدم وجود تجربة واضحة ثابتة لهذا الدواء في المؤلفات الطبية سميت في
الحصول على جانب من هذا الدرناج المسى بالعربية ذرنوحاً او ذراحاً وباللاتينية ميلبريس فويلورنيا
ومنه ما يسمى ميلبريس وريابلس وهو اصفر من الذرنارج زغبي اسود اللون مخطط باشرطة صفراء مسننة
ويكثر وجوده في الاقاليم الحارة ويوجد في قطرنا المصري في زمن قبضان النيل على شجر صغير
ينبت في جهات الاساعيلية والسويس ويسمى بشجر العوسج وثمره يسمى المصع وبعض الاهالي يسمون
الشجر المذكور باسم ثمره فيقولون له شجر المصع . والعربان المجاورة للجهات المذكورة يسمون الذرنارج
ويحفظونه عندهم هذه الغاية وتأثيره على الجسم وخصوصاً على المثانة مشابه لتأثير الذراح الا انه اقل
فاعلية منه . وكان استعماله مشهوراً عند قدماء المصريين وغيرهم حتى قال (ميره) انه دواء
ذاتي للكلب

وكتب اترقب الفرص لاستعماله الى ان دُعيت لعلاج غلام يبلغ عمره اثنتي عشرة سنة يسمى يوسف ابن يوي من كفر الزند (شرقيه) كان أُصيب بعضة كلب كليب منذ ثلاثة ايام في خد الأيسر ولم يكن فاعطيت سبع ستيكرامات من مسحوق الذرنج المذكور مخلوطاً بالعسل دفعة واحدة في الصباح وكررت له ذلك ثلاثة ايام مع مداومة التضميد البسيط على الجرح. وترقبت الاعراض فكانت انفاً غير مؤلم ونزول بعض اغشية كاذبة مخاطية مع البول وبعض حرقان خفيف في مجراه ولم اشاهد اذني تغير من جهة القناة الخفية ولا باقي الوظائف ثم التهم الجرح. وداومت على ملاحظة الغلام المذكور مدة اربع سنوات فلم يصب شي من اعراض المرض فتخفي شفاه. وفي ٢٦ شعبان سنة ١٢٩٨ هـ وردت لمستشفى طنطا افادة من مأمورية صحة الغربية عمره ١٧٦ ومعه ثلاثة اشخاص وهم فرج عمارة وعلي علام ابوسعدا وعلي علي العرجاوي من مديرية الغربية عقرم كلب كليب احدهم في ظهر القدم اليمنى وطول العقر ستة سنتيمترات وثانيم في ظهر القدم وطول العقر ثمانية سنتيمترات وثالثهم في الجفن العلوي للعين اليسرى والصدغ الأيسر وطول العقر اربعة سنتيمترات وقالوا انهم عقروا من مدة تسعة ايام في منتصف ليلة واحدة ومن كلب واحد وفي الصباح توجهوا الى شخص بقرية اخرى كوام على الجروح واقاموا ببلادهم مدة تسعة ايام قبلما حضروا الى المستشفى في الحال اعطيت كل منهم قهقهين من مسحوق الذرنج المخلوط بالعسل وكررت لهم ذلك مدة ثلاثة ايام وترقبت الاعراض فكانت كالتي شاهدها في الغلام السابق ذكره

وفي ٢ رمضان سنة ١٢٩٨ هـ وردت الى المستشفى افادة اخرى من المأمورية المذكورة عمره ١٨٣ ومعه شخص يسمى احمد السكري كان أُصيب مع المذكورين في آن واحد ومن كلب واحد بعقرين في العنق طول كل منهما سبعة سنتيمترات وتوجه في الصباح الى شخص كواه عليها واقام ببلده ثلاثة عشر يوماً في الحال استعملت له نفس العلاج الذي استعملته للأشخاص السابق ذكرهم وكانت الاعراض كالتي شاهدها في زملائه وداومت على معالجة جروحهم بالتضميد البسيط وفي ٢٨ رمضان سنة ١٢٩٨ هـ توفي الاخير المدعو احمد السكري بعد مكث في المستشفى اربعة وعشرين يوماً حيث ظهرت فيه اعراض الكلب ولم يستعمل له الذرنج في وقت ظهور الاعراض لداعي غيابهما وفيها بمأمورية خارج البندر واما الثلاثة الآخرون فشفوا وخرجوا من المستشفى مسرورين بعد ان اقاموا به تحت المعالجة مدة تسعة واربعين يوماً. هذا ومن كون زمن تفرنج (مخاضة) المرض قد يطول في بعض الاحيان الى عدة شهور وذلك مما يوجب الشك في نجاح تلك المعالجة فقد ترقبت حياة الثلاثة الاشخاص المذكورين واجريت التحريات اللازمة حتى ثبت لي ان احدهم علي علام ابوسعدا عاش بعد الاصابة بالمعالجة سنة وشهراً وتوفي في ١٧ رمضان سنة ١٣٩٦ هـ برض

الاسهال. وجود دفتري نخاج هذا الوبندر جداً وترقبت فيها ويستنج الغابر في حال هذا فضلاً عن وهذا الزمن كوالذي تم شفا استعمال الكي اعطاء المعقور مزوجاً بالعسل ايام مع ملاحظة مشاهدات أخرى بالذكر منهم الملاحظات في ذلك في هذا الصف المدير المشار (المنقط) علاجاً للكلب انهن ذلك في يريدون تحقيق البحث والنظر

الاسهال. وثانهم علياً العرجاوي توفي بعد نحو سنة بمرض عادي ولم يمكن تحديد تاريخ وفاته لنداعي وجود دفن الموتون بالدقرخانة. وثالثهم فرج عماره لم يزل في قيد الحياة. فما ذكر يقاكد تقريباً نجاح هذا الدواء في هذا المرض اذ ان الزمن الاعتيادي للتفرنج هو من اربعين الى ستين يوماً ويندرجاً ان يكون اكثر من ذلك. هذا ما امكنني من التجارب في مدة العشر السنوات التي ترقبت فيها وقوع الفرص لاستعمال هذا الدواء واثبات نتائج الحميدة

ويستنتج مما ذكر ان هذا الدواء قد ثبت نجاحه معي تقريباً في معالجة داء الكلب. نعم ان الكلي الغابر في حال الاصابة يكفي لشفائهم الا انه لم يثبت هنا جودة الكلي الذي كوي به اولئك الاشخاص هذا فضلاً عن انهم كانوا بعد الغضة بعشر ساعات بدون ان يربطوا الربط الحلقى اعلى الغضة وهذا الزمن كافٍ لامتنصاص السم ودخوله الدورة على ان احدهم المدعو يوسف ابن يوسى يوسف الذي تم شفاؤه لم يكن ويتضح من ذلك نجاح فعل هذا الدواء في المرض المذكور وانا لا ارفض استعمال الكلي (المثبتون نجاحه اذا فعل في حال الاصابة بالطريقة اللازمة) الا اني ارى من اللزوم اعطاء المعقور ثمانية سنطكرامات الى اثني عشر سنطكراماً كل يوم على حسب سنه من الذرنح مزوجاً بالعسل مدة ثلاثة ايام او اربعة في الايام الاول من الاصابة ويمكن اعطاؤه اياه سنة ايام مع ملاحظة تأثيره والاعراض التي تنبع عنه بالدقة. وحيث انه يلزم لتحقيق هذه التجربة عدة مشاهدات اخر ربما لا تصادفني الا بعد سنين عديدة كما حصل فارجو حضرات اطباء واخص بالذكر منهم المتوطنين في الحكومة المصرية ان يعتنوا باستعمال هذا الدواء ويشفعوا ذلك بتفتيشات وملاحظات طبية يقدمونها للعالم الفاضل سعادة حسن باشا محمود مدير مصالح الصحة العمومية لتوسع بذلك نطاق هذه التجربة ونعم فائدتها وحبذا لو اجابت الحكومة المصرية التماسنا واستحضرت هذا الصنف ووزعت منه على اطبايها وطلبت منهم استعماله في المرض المذكور بواسطة سعادة المدير المشار اليه خدمة للعالم وتعباً للفائدة

(المقتطف) قد سمعنا كثيراً عن الرجل يل العائلة الشوفياتية التي تستعمل هذا الدواء علاجاً للكلب وقيل لنا انها تستعمل الجعلان العادية ولكننا لم نسمع ان احداً من اطباء المعاصرين انمن ذلك فنشكرهم مكاتبتنا الكرم على ما ابداه من الامتحان والفري ورجو من حضرتهم ومن يريدون تحقيق فعل هذا الدواء ان يتحنوه في كلاب يطعمونها بسم الكلب لان المسألة مهمة تستحق البحث والنظر. ورجو من كل من له كلام في هذا الباب ان يعفنا به لكي ننشره افادة للجمهور

نادرة

عرض لي في بعض الايام ان رأيت زيزاً طويل الجثة مستدق الوسط شبيهاً بكبير النمل بيني
له يوتاً من الطين صغيرة الحجم مخروطية الشكل يبذل في بنائها ما بدش الابصار فعانيت مراقبتها
مراراً الى ان اتم بناءها فخلق في الجوف وتوارى عن الابصار ثم عاد وفي نوع من صغار الرقلاء
فتزل به تلك البيوت وواراه فيها ثم خرج وسد عليها سداً محكمًا وتركها لشأنها حتى اذا مضى عليها
حين من الزمان خرجت زيزاً فاشتبه علي امرها وخجل لي ان الرقلاء قد استجالت الى زيزان.
فبذلت ما في الجهد في استطلاع حقيقة امرها حتى تبين لي بعد البحث الطويل والعناء الجليل
ان من شأن هذه الزيزان ان تخذ الرقلاء مأوى لبيضها وغذاء لصغارها فتخرجها مجتمعات وتضع
بيضها فيها حتى اذا قاب البيض اغشى بما فيها من الغذاء الى ان يبلغ اشدّه فيخرج زيزاً ولله في
في خلقه آيات الشوبير حبيب هام

(المقتطف) المعروف ان هذا نوع من الزناير وانه يخذ العناكب طعاماً لصغارها ويلبسها
حتى تحدر ولا تموت ولا تنتن ثم يبيض على ظاهر جسمها لا فيو على ما تعلم بالاختبار. فتخرجكم ان
تعيدوا النظر وتبينوا اذا ثبت لكم انه يبيض في جسم العناكب بعد ان يخرقه بجناحه

اسئلة نحوية

نرجو من قراء المقتطف الكرام الافادة عنها

(١) في صيغتي فعول وفعل اللتين يشترك فيهما المذكر والمؤنث

١. كيف حكمها مثنائين صفات لموصوف مؤنث مثنى مع ذكره هل تلحقها تاء التأنيث
- اولا ففعل امرأتان جريمان او جريمان
٢. كيف حكمها كذلك صفات لموصوف مؤنث مجموع ما لا يفعل. فقد رأينا في بعض
- الكتب الحيوانات الولودة وفي بعضها الروايا النحيت فاي القولين هو الصحيح
٣. هل تجمعان جمع المؤنث السالم اولا

(٢) في صيغ المبالغة

١. آية الصيغ تلحقها تاء التأنيث وايضا لا تلحقها
٢. ان الثلاثة الاسئلة التي سألناها عن الصيغتين المتقدمتين نسألها هنا عن الصيغ التي
- لا تلحقها تاء التأنيث منها
٣. كيف جمع ما كان على مفعال كمطار وفعل كقريض للمذكر

(٢) في الاضافة

هل تجوز اضافة مشتقات الافعال اللازمة الى ما تعدى اليه كغبة المال ومشارك الجريدة (اي فيها) ومشتاق زيد (اليه) واذا جازت فما هو وجه تجوزها . وهل هي قياسية في سائر الاسماء او ساعية في بعضها

(٤) في اضافة الصفة الى موصوفها

- ١ . ما هو حكم اضافة الصفة الى موصوفها من حيث افرادها وجمعها مع جمع المضاف اليه ما لا يعقل بان نقول باطل الاشياء او باطل الانبياء وهل تجوز اضافتها عند ثنية الموصوف وكيف حكمها عند ذلك
- ٢ . هل جمع المضاف واجب في ما كان المضاف اليه جمعاً لما يعقل ككرام الناس وكيف حكمة عند الثنية

(٥) في النعوت

ما هو ترتيب النعوت المكررة لنعوتات مضافة مكررة في حالة جر المضاف كما في قولنا لا تلتفت الى ملاهي الدنيا الدنيئة الباطلة وحزنت على موت غلام زيد الكرم الاديب المشيبي اي الملاهي الباطلة والموت المشيبي والغلام الاديب

(٦) في مصادر الافعال اللازمة واسماؤها

هل تعمل هذه المصادر واسماؤها في ما بعدها نحو بغضه او بغضه الناس ليس بمجهول واذا علمت فما هو المسوغ لما
القدس الشريف احد مشركي المتكلمين

باب تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما مهم اهل البيت معرفة من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك ما يعود بالنفع على كل عائلة

الاعتناء بالاطفال وقت الثنين

لجناب الدكتور سليم جريديني

يبتدئ ظهور الاسنان غالباً بين الشهر الخامس والسابع الى العاشر وقبلها يتأخر اكثر من ذلك . اما كيفية ظهورها فعلى ما يأتي

يظهر أولاً الثنيتان السفليتان (وهما السنان الثتان في منتصف الاسنان) ثم الثنيتان العلويتان .
ثم الرباعيات الأربع ثم الاضراس الاربعة المتقدمة في نهاية السنة الاولى . ثم الاثني عشر
ثم الاضراس الاربعة الخلفية

هذه هي الاسنان اللبنية او الزمنية وهي عشرون سنًا ويرافق ظهورها اعراض خاصة . فحجر
اللثة قبل ظهور السن ويتكون عليها نقطة مركزية ويهت لونها قليلاً بسبب ضغط السن عليها .
وتريد حرارة الفم ويكثر اللعاب ويضطرب الطفل ويصير قلقاً كثير البكاء وقد يحدث له
اختلاطات كثيرة تؤذيه وربما اشتدت عليه وذهبت بجيانه حتى قيل ان التسنين ضربة على
الاطفال . وهذه الاختلاطات هي

اولاً ورم اللثة . فانها ترم ويرتخي نسيجها فتصير نتالم من الضغط مما كان خفيفاً . ويترك
الطفل فمه مفتوحاً فيسيل اللعاب منه وتنعيب لثته نعتباً شديداً يحدث منه ألم مفرط حتى يجر
الطبيب على شقها

ثانياً التهاب عموم الفم فيجهر الغشاء المخاطي المبطن للفم وترتفع حرارته . وكثيراً ما يتكون في
المخلاء الواقع بين اللثة والشفة السفلى وفي مركز الخد من الداخل وعلى اللسان قروح صغيرة مؤلمة
تقلق الطفل وتعمد الراحة

ثالثاً قروح العنق وهي تولد على الثنيات الجلدية تحت الفك السفلي وتحدث من انخفاض
رأس الطفل والقائه على ظهره . وكثيراً ما يتكون منها خراج مؤلمة لتحول احياناً الى خراج ختري
وتعالج جميع هذه الاضطرابات الموضعية بكورات البوتاسا يذاب درهم منه في خمسين درهماً
من الماء ويصح به فم الطفل وتذلك لثة بالعدل المزوج بقليل من اللودم او بشارب التسنين
المصنوع من عشر كرامات من شراب الخطي وه من شراب الخشخاش وكرام من البورق . فقل
الاصبع بهذا المزيج وتذلك بها اللثة مرة كل ثلاث ساعات . ويستعمل لقروح العنق دهن فو
جزء من البورق وثلاثون جزءاً من الكليسرين

قد يقتصر التسنين على الظواهر الموضعية المتقدم ذكرها ولا خطر منه اذ ذاك وقد نصحه
حجى واضطرابات مزاجية مهمة يتولد منها امراض عديدة ومن ذلك
الرببة (الاكراما والامتيجو) وهي تبدئي بحجى شديدة ثم تهيج الحجي وتنفى البثور الهيزة لما .
وتعالج هذه البثور بالغسل بماء الخالة او ماء العنص (خمس عنصتات في ٢٠٠ درهم ماء) او ماء
الكلس او الماء المزوج بقليل من النطران

ومنها ايضاً التهاب الخنجر والشعب وهو يظهر كثيراً من التسنين الا انه يكون غالباً سطحي ولا

ينتهي له سوى
ومنها
فيصبة ضعف
وست ثلاثاً في
ك
ص
ش
ماء

او يعطى جرعة
الخارج على بط
ومنها الا

الاحيان . وت
البض او بول
شديد يؤلم الط

ذلك التهاب
الاطعمة وتستعمل
المزوج بقليل

ومنها الاغ
الطفل الشعور
الى الاسفل وثقل

داء الصرع (د
فحيناً بصير
الته ويشتق الح

وراحتي يديه و
ماء الغار الكرز
من ماء الزيزفون

الماسب

ينبغي له سوى الادوية المسكنة للسعال

ومنها التي . وهو من الاعراض المهمة المرافقة للتسكين لان الطفل يفقد الشهية مدة التسكين
فبصفة ضعف في معدته يتبع منه كثرة القيء . ودفعاً لذلك يعطى ملعقة صغيرة من مزيج الدكتور
وست ثلاثاً في اليوم . وهذا المزيج مركب هكذا

كرام

٢

٦

٦

٢٤

كبريتات المغنيسيا

صبغة الراوند

شراب الزنجبيل

ماء الكراويا

او يعطى جرعات صغيرة من بي كربونات الصودا ومنقوع الايكاك . وتستعمل له المحمرات من
الخارج على بطنه

ومنها الاسهال وهو من الاعراض المزعجة الكثيرة الحدوث الشديدة الخطر في بعض
الاحيان . وتكون المبرزات فيه كريهة الرائحة مصفرة كثيرة الزلال مزوجة بخيوط بيضاء كزلال
البيض او بمواد خضراء وجلط من اللبن المتجدد غير المهضوم وبصاحب الاسهال غالباً مفض
شديد يؤلم الطفل جداً . واذا طالت مدة الاسهال يصفر لون الطفل وترتخي عضلاته وقد يتبع
ذلك التهاب معوي شديد يذهب بحياته . فيجب ان يقلل الارضاع عند حدوث الاسهال ونقطع
الاطعمة وتستعمل الحنن من ماء الارز او من زلال البيض او من الصغ العربي او من النشاء
المزوج بقليل من اللودنم . ويجب وضع اللزق السمكة على البطن

ومنها الاغماح والتشنجات المعروفة بهزة الحيط وهي مسببة عن انحراف الجهاز العصبي . فينفذ
الطفل الشعور بغتة ويحرك في حركات غير منتظمة وتختص عيناه وتخلج جناحه وتجذب زاوية فم
الى الاسفل وتقلص اطرافه وتندوم هذه النوبة بعض الثواني وقد تتكرر وتتواصل حتى تحول الى
داء الصرع (داء النقطة) وقد تكون النوبة شديدة جداً حتى تميت الطفل

فحينما يصيب الطفل نوبة من هذه النوب يعزى التعرية النامة ويعرض للهواء النقي وينخف
الحمى وينشق الحلق او الشادر الخفيف كثيراً بالماء . ويفرك جسمه ويبنه بالعلم المتواصل على البطن
وراحتي يديه ويعطى ملعقة صغيرة من شراب زهر الزيزفون او شراب الاثير وبعض النقط من
ماء الغار الكرزي او صبغة المسك في ملعقة صغيرة من الماء الحلي . ويستعمل له في مدة الفترة حمام
من ماء الزيزفون لكي لا تعود النوبة اليه ولا بد حينئذ من استدعاء الطبيب فيستعمل العلاج
المناسب

ترتيب المائدة

المائدة مدرسة ثانية للاولاد يتعلمون عليها الترتيب والنظافة والانس . فيجب ان ترتب ترتيباً حسناً دائماً سواء كان في البيت ضيوف ام لم يكن . لان الاولاد الذين لا يرون المائدة مرتبة الا عندما يضيفهم الضيوف لا يستطيعون التأديب في حضرة الضيوف الا تكلفاً . وترتيب المائدة لا يقتضي مشقة كثيرة ولا نفقة طائلة . والامور الجوهرية فيه ان يكون الغطاء ابيض خالياً من البقع والكوب نظيفة موضوعة في اماكنها والملاعق والشوكات والسكاكين نظيفة صقيلة . واذا كان في البيت خادم او خادمة وجب ان يكون عارفاً بترتيب المائدة واحياجات الاكلين الواحدة بعد الاخرى حتى يفعل ما عليه بدون ان ينبهه احد . واذا كان لا بد من تنبيهه فلينبهه بالنظر لا بالكلام . واذا خرج من غرفة المائدة واريد استدعاه فليناد بالجرس لا بالصراخ ولا بالتصفيق والقرع على المائدة . ويجب ان يفرق الاطعمة واقفاً عن يسار الاكل وان يلى كوب الماء كلما فرغت . واذا اريد ترتيب المائدة بالازهار فلتوضع كاسان دقيقتان منها على طرفي المائدة وليكن في كل منهما نوع واحد من الازهار مع اوراقها فان ذلك اجل من انواع كثيرة مجبونة معاً طاقة كبيرة

عمل المكبوسات

في كل الاعمال البيتية مثل الطبخ والعجن والكبس والتفديد مبادئ عامة يجب فهمها ومراعاتها اذا اريد اتقان هذه الاعمال والتفنن فيها . من ذلك ان كبس الاثمار في الخل يقتضي ان يزال شيء من ماء هذه الاثمار بواسطة السليج او الغليان ثم يعوض عنه بالخل واذا انضج ذلك نصف الطريقة الفضلى لعمل المكبوسات

لتفرض انك تريد ان تكبس مئة خيارة فاغسلها جيداً وضعها في اناء وصب عليها ما يغطيها من الماء المالح البارد (جزء من الملح في ثمانية من الماء) واتركها فيه اربعاً وعشرين ساعة او اقل من ذلك . واذا رأيت النقايق تصعد من الماء فاخرجها منه ولو لم تقم فيه الا بضع ساعات ثم جففها جيداً بمسحها بمنشفة وضعها في اناء وخذ من الخل قدر ما صبت عليها ماء . ويجب ان يكون الخل جيداً جداً واضف اليه شيئاً يصلح طعمه مثل الخردل او الفليفلة الحرة او الزنجبيل ولكن لا تضف اليه قرفة ولا كبش القرنفل لانها يغيران لون الخيار . واضف ايضاً الى كل اقة من الخل قطعة من الشب الابيض قدر الحبيصة او قليلاً من السكر وضعه على النار حتى يغلي ثم صب على الخيار وسد عليه الى حين الاستعمال وقس على ذلك باقي المكبوسات

غرف النوم

إذا كان لانسان الف حلة من الثياب ورأيت أنه يلبس الحلة الواحدة يوماً بعد يوم وأسبوعاً بعد أسبوع حكماً أنه من الخلاء. وإذا رأينا أنساناً يشرب من الاناء الواحد وي طرح فضلاته فيه وعندئذ نهر ماء عذب حكماً أنه من الجبانين. ولكن هذا شأن الذين ينامون في غرف ضيقة ولا يفتحون كوابها ولو في النهار. والهواء من أكثر الموجودات الارضية ولا ثمن له فلماذا يتنفسه الانسان مرة بعد مرة ولماذا لا يجتهد على تنفس الهواء الجديد النقي دائماً وهو من كرم المولى أكثر من كل موجود. فيجب على كل احد ان يبذل جهده على تجديد الهواء الذي يتنفسه مدة النوم وتنقيته من كل الشوائب. وهذا يتم بفتح كل الكوى التي في غرفة النوم نهاراً وتهوية كل الفرش قبل لها والاسرة قبل ترتيبها وإزالة الاوساخ عن كل ما في غرفة المنامة من الموائد والامشاط ونحوها لئلا تصعد عنها مواد فاسدة تفسد الهواء ولا يجوز ترك الثياب الوسخة في غرفة النوم ولا الازهار الموضوعة في الماء لان ماءها يفسد سريعاً ويفسد الهواء.

السلطة

ظهر بالامتحان ان الانسان لا يكفي والصحة لا تحفظ بالاعتصار على أكل الخبز واللحم والمحبوب والخضر المطبوخة بل لا بد من أكل شيء من الخضر والبقول غير المطبوخة وهي التي نسمي باحرار البقول كالخس والهندباء وبقلة الحبقاء (الفرخين) وسبب ذلك على ما يظن ان في هذه النباتات املاحاً معدنية يحتاجها الانسان ولا ينالها بكثرة من غيرها من الاطعمة وإذا طبخت النباتات زال منها أكثر هذه الاملاح. واحتياج الانسان اليها ثابت مقرر صدق هذا التعليل ام لم يصدق. والسلطة كلمة افرنجية ويراد بها البقول المتبللة بالملح والزيت والحل كما هو معروف واستعمالها قديم جداً من ايام الرومانيين وهي من اسهل الوسائل واقربها لتدبير الخضر والبقول حتى توكل نيئة وتفيد الفائدة المطلوبة فيحسن بكل ربة بيت ان تثقن عملها ولا تدع المائدة تخلو منها.

العث الاشعر

من العث ضرب له شعر اسمر طويل سيناه بالعث الاشعر تمييزاً له عن غيره لانه ليس من انواع العث بل من الخنافس ولكنه يلبس الفراء والبسط والاثواب الصوفية كالعث الحقيقي وهو صغير جداً طول دودته نحو خمس القيراط. واحسن علاج له تغيير الفراء والسج الصوفية بنجار الماء الغالي او وضعها في صندوق ضابط وصب قليل من البترين عليها فانه يتغير ويقتل هذا العث والعث الاعيادي

باب الزراعة

الحشرات المضرّة بالنبات

المسقيصة الجناح (أرثبرا)

لهذه الحشرات شفران عرضيان كالحنافس ولكنها لا تتغير كثيراً في أطوار نموها كما تتغير الحنافس لأن صغارها مثل كبارها الآ في عدم وجود الاجنحة ثم تكبر رويداً رويداً وتنفخ اجنحتها حتى تبلغ أشدها كما هو معروف في الجراد. ومن أشهر أنواعها الصراصير التي تكثر في المطابخ والكنف وتتبع منها رائحة خبيثة. وعلاجها أن يمزج قليل من الزيرقون بالطحين والعسل ويوضع المزيج في أرض الكيف فتأكل منه وتوت ويكرر ذلك بضع ليال متوالية. أو يمزج ملعنة من مسحوق الزرنج (الحامض الزرنجوس) بملعنة من مدقوق البطاطا المسلوقة ويذر ذلك في المطبخ والكيف كل ليلة مدة ثلاث ليال وهذا الدواء ان ساماً فيجب الاحتراس لتلا يتم به الأولاد

ومنها المالموش وهو أشقر اللون طوله نحو قيراط ونصف وله جناحان قصيران وساعدان متينان جداً في رأس كل منها أربعة مخالب حادة متينة يخفر بها أسراباً تحت الأرض كالخلد ومن ثم سماه العلماء غريلونيليا أي الصرصور الخلدوي وطعامه جذور الأشجار وهو نهم جداً ولكنه يصبر على الجوع زماناً طويلاً فقد وضعنا المالموش في كوبة ووضعنا معه بعض الجذور فلم يأكل شيئاً منها ولكنه لبث حياً بضعة أيام. وإثناه تبيض أكثر من مئتي بيضة ولا تبلغ صغارها أشدها إلا في ثلاث سنوات. وأحسن دواء له أن يصاد ليلاً ويقتل أو يسم بالبطاطا المزوجة بالزرنج أن تطلق الخنازير في الأرض التي يكثر فيها فتنبشه من تحت التراب وتأكله. ويعرف مكانه وطرقه في الأرض من تلال التراب التي يصنعها وهي شبيهة بتلال الخلد ولكنها أصغر منها

ومنها الجنادب على أشكالها ودواؤها الأعناء باعدائها العاصفير على أنواعها فإن كل عصفور يأكل عدداً كبيراً من الجنادب كل يوم. ومنها الجراد وهو أشهر من أن يوصف والطرق المستعملة في بلادنا للإشادة جيدة جداً وقد أطلنا الكلام في هذا الموضوع في الصفحة ٢٦ من المجلد الثالث فليراجع. وقد شاعت الآن عادة أكل الجراد مطبوخاً عند بعض الأفرنج ولما في ذلك كلام سنشره في أحد الأجزاء القادمة

دائرة الزراعة اشهر تشرين الثاني (نوفمبر)

وقع مطر غزير في أكثر انحاء هذه البلاد في اواخر الشهر الماضي فيجب المبادرة الى زرع ما لم يزرع الى الآن من المحبوب . واذا لم تكن الارض خصيبة طبعاً وجب تسميدها قبل زرعها بسماد حيواني او صناعي . واذا اضيف الى الفدان سبون او سبعون افقة من كبريتات الامونيا او نترات الصودا تضاعفت غلتها . ويجب كس العرصات التي حول بيوت الفلاحين وتظيفها جيداً ووضع كاستها في الخمر لانها اذا بقيت حول البيوت ووقع المطر عليها اختمت وعفنت وصعدت عنها روائح فاسدة مضرّة

الكيمياء الزراعية

الماء وفائده في الزراعة

الماء جسم طبيعي ولكنه لا يوجد في الطبيعة نقياً بل تمازجه مواد كثيرة ذائبة فيه ولهذا يختلف من ماء البحر الاجاج الى ماء المطر الذي يكاد يكون صريحاً . وهو اما جامد او سائل او غاز فالجامد (اي الثلج والجليد والبرد والصفيع) فوائد الزراعة غير كثيرة بالنسبة الى فوائد السائل والغاز واشهرها حفظ النباتات التي يغطيها من الموت بالبرد الشديد في الاماكن التي يشهد البرد فيها . لانه اذا انحطت حرارة الهواء عن درجة الجليد انحطت حرارة الارض المجاورة له ايضاً فات ما عليها من النبات ولكن الثلج الذي يغطي الارض يقيها فلا تبرد كثيراً فتبقى النباتات التي فيها حية . وله فائدة اخرى كبيرة وهي انه يشق الصغور وينتجها حالما يتكون فيجعلها صالحة لغذاء النبات . والماء السائل اكثر وجوداً من كل المواد وهو الجزء الاكبر من اجسام النباتات والحيوانات فلا يقوم الحيوان والنبات بدونه . وله صفات كثيرة تجعله لازماً للنبات والحيوان . منها قوته على تذويب الجوامد والغازات . فكلما تذوب فيه السكر والملح ويختفيان عن العيان كذلك تذوب فيه مواد اخرى كثيرة بسهولة او بصعوبة ولهذا السبب لا يوجد صريحاً لانه حيثما كان باشرته مواد مختلفة فاذا ب شيئاً منها حتى ان نقطة المطر الواقعة على الارض تذيب شيئاً من المواد التي تصادفها في الهواء وهي واقعة . فلا تصل الى الارض نقية خالية من كل شائبة

ويجب التمييز بين المواد الذائبة في الماء والمواد المحمولة به حلاً لان الاولى لا تمنع شفافيتها ولا ترسب منه من نفسها ولا تنفصل عنه بالترشح كما هو معلوم في الماء الملح . واما الثانية فتضعف شفافيتها وترسب من نفسها وتنفصل بالترشح غالباً كما هو معلوم في الماء العكر . وهذه الصفة اي قوة

الذوئيب من انفع صفات الماء وعليها يتوقف أكثر نمو النبات والحيوان لان مواد الغذاء تذوب فيه فيجلبها الى ادى اجزائها . واذا وضعنا قليلاً منه على لوح زجاج واقناه فوق النار حتى يتغير نقي منه المواد الجامة التي كانت ذائبة فيه ولكنه لا يقتصر على تذويب الجوامد بل يذوب الغازات ايضاً . وعلوية ماء الينابيع ناتجة من الغازات الذائبة فيه لانه اذا اُغلي حتى طارت فقد عذوبة وصار تنهاً كما لا يخفى . ولذلك ايضاً يكون الماء المستنقظ (وهو ماء صرف) تنهياً لا عذوبة فيه لتذوب الغازات المذكورة . والغازات الذائبة في الماء غالباً هي الحامض الكربونيك والأكسجين والنتروجين وغاز الامونيا وقد يذوب فيه بعض المواد الآلية النباتية والحيوانية وهي في الغالب تفسد . ويمكن قسمة المياه الى اربعة انواع ماء المطر وماء الينابيع وماء الانهار وماء البحر . فاه المطر انقاها واذا جمع حال وقوعه في اناء نظيف فهو خالٍ من كل شائبة الا الشوائب التي تعلق به من الهواء . ولكن هذه الشوائب ولا سيما الامونيا ضرورية جداً لجملة نافعاً للنبات

وماء الينابيع يمر على مواد كثيرة معدنية فيذيب بعضها ويذيب ايضاً بعض الغازات . وأكثر المواد الذائبة فيه كربونات الكلس والحامض الكربونيك . ويتوقف طعمه وفائدته على نوع المواد الذائبة فيه . وماء الآبار اما ان يكون من ينابيع غزيرة في قلب الارض وهو حار حتى يقي كماء الينابيع تقريباً واما ان يجتمع تحلباً من الارض وهو اذ ذاك غير جيد وقد يكون مضرًا بما فيه من المواد النباتية والحيوانية الفاسدة ولا سيما في المدن حيث نطلب اليه سوايل الكنف . وكثيراً ما يكون سبباً لاقتشار الاوثى لان بكتيريا الوباء تنصل من الكنف الى الآبار فتفسد مياهها . وقد اردنا مثالا لذلك في مثالة الامراض الحميرية والهواء الاصفر في المجلد الثامن

وماء الانهار يجزوي كثيراً من المواد الذائبة والمحمولة فيه حلاً . وما العكس سوى دقائق من التراب يجرها الماء من الاراضي التي ير فيها . فاذا اُرويت الارض به رسب عليها هذا التراب وزاد به خصوبتها كما هو مشهور في وادي النيل الذي يزيد خصبة كل سنة بما يلتقي عليه ماء النيل من الابليز (الطلي) ولكن الخصب الذي يتبع ارواء الارض لا ينسب كله الى العكبر بل ان أكثر مسبب من المواد الذائبة في الماء كأملاح الكلس والصودا والبوتاسا ومركبات النصفور والكبريت ولولا ذلك ما كان الارواء بالماء الصافي كثير الفائدة . وللارواء فائدة اخرى وهي ان الماء يدخل بين دقائق التراب ويبعدها بعضها عن بعض حتى اذا طار بخاراً بقيت الدقائق بعيدة ودخل الهواء بينها وفعل بها بقوتو الكيميائية وحالها وجعلها صالحة لغذاء النبات . وماء البحر غير نافع للزراعة على حاله الطبيعية ولكن يستخرج منه الملح الضروري لكل احد وتبعد عنه الابخرة التي تستعمل ندى ومطرًا لسقي الارض واحيايتها

صنع به
مقداراً واحداً
معدل ١٢
الكلس (٢٣)
والسابع بالثاني
مثل الاولى
ومقدار الغذاء
الاناء
الاول
الثاني
الثالث
الرابع
شئ واحد
واحدًا وثمانين
العناكب . و
ووجد ان نف
ضررها . فالف
اخفاف
بل السحق انفع
الجرانوم (اله
الاخرى بهاء
الاولى ولم تزه
من الماء البارد

امتحان جديد في الزراعة

صنع بعضهم ثمانية آنية من التوتيا وملأها بنوع واحد من التراب بعد ان تخلط جيداً وزرع
مئذراً واحداً من الشعير في كل منها وترك الاول بلا سماد وسد الثاني بنترات الصودا . (على
معدل ١٣ اقة للفدان) والثالث بكوريد البوناسا (٣٦ اقة للفدان) والرابع باعلى فصفات
الكلس (٣٢ اقة للفدان) والخامس بالسماد الاول والثالث . والسادس بالاول والثاني .
والسابع بالثاني والثالث . والثامن بالاول والثاني والثالث . وصنع ثمانية آنية أخرى ملأها تراباً
مثل الاولى وسدّها كما سدت تلك بحسب الترتيب المذكور فوق وزرعها بشلة ثم قابل بين غلاتها
ومقدار الغذاء الذي فيها فكانت نتيجة هذه المقابلة كما ترى في هذا الجدول

الاناء	الشعير	البشلة	الاناء	الشعير	البشلة
الاول	١٠٠	١٠٠	الخامس	١٤٦	١٢٣
الثاني	١١٣	١٠٤	السادس	١٢١	١٠٢
الثالث	١٠٧	١٠٠	السابع	١٢٦	١٤٧
الرابع	١١٣	١٢٦	الثامن	١٨١	١٥١

فائدة الضفادع

شئ واحد من مدرسة مشيخان الزراعية معد بعض الضفادع البرية ليعلم نوع طعامها فوجد
واحداً وثمانين جزءاً من مئة من الطعام الذي فيها مؤلفة من الحشرات . وخمسة اجزاء من
العناكب . وما بقي من المواد النباتية والارحج انها اكلتها عرضاً وهي تاكل الحشرات والعناكب
ووجد ان نصف الحشرات التي في معدتها من الانواع المضرّة بالنبات ورابعها من المشتبه في
ضررها . فالضفادع منيرة للزراعة باكلها للحشرات المضرّة

سقي الارهاص

اختلف كتاب الزراعة في منفعة الماء البارد للنباتات فمن قائل انه انفع من السخن ومن قائل
بل السخن انفع منه . وقد امتحن بعضهم ذلك في الشتاء الماضي فاخذوا اثني عشرة نبتة متساوية من
الجرانيموم (العطر) وجعل يسقي سناً منها بماء بارد حرارته ٧ درجات بينما سقوا سكراد والسمت
الاخرى بماء حرارته مثل حرارة المكان الذي كانت فيه اي بين ١٦ س و ٢٧ س . فذهبت
الاولى ولم تزهر ونضرت الثانية وازهرت ازهاراً كثيرة . فلما الذي حرارته مثل حرارة الهواء انفع
من الماء البارد ولا يبعد ان يكون الماء الاحمر من الهواء قليلاً انفع من كليهما

باب الصناعة

عمل اقلام الرصاص

يمزج البلماجين بالطين الجرماني ويطحنان معاً حتى ينعا جداً. ويضاف قليل من الماء الى مزيجها حتى يصير بقوام اللاقونة ويضغط في قوالب ذات ميازيب مربعة ويقطع بحسب الطول المطلوب ويشوى في فرن شديد الحرارة. ثم يوقى باخشاب طول الخشبة طول قلم الرصاص وفيها اربعة ميازيب في جوانبها الاربعه مصنوعة بالمنشار فيوضع في كل منها خط من خطوط اقلام الرصاص وتطبق عليها قطعة اخرى رقيقة من الخشب وتقرى بها وهناك آلة يضعون قطعة الخشب هذه فيها فتشتمل اربعة اقلام وآلة اخرى تجلوها وتصفلها. ثم تطبع عليها علامة المامل وتحزم حزمًا وتباع. والقلم المعدل الثمن ينفق المعمل عليه نحو ثلث بارات فيبعمه بست بارات. والعامل الواحد يستطيع ان يعمل كل يوم ٢٥٠ قلم بمهونة الآلات المذكورة. هذه هي الطريقة الشائعة في امريكا ولكن في اوروبا طريقة اخرى وهي ان يضغط البلماجين بعد ان يلف باوراق ويخرج الهواء من بين دقاته فتتبقى دقاته بعضها ببعض بدون ان تخرج بالطين

تفقيض المرايا

ان الطريقة القديمة لعمل المرايا بالتدبير والزيق مشروحة بالتفصيل في الجلد الاول من المنتطف. ولكن الطريقة الحديثة التي شاعت الآن وهي طريقة التفقيض قد صار لها اقبال كثيرة ومن جملة الاسلوب الآتي ذكره المعول عليه في معامل المرايا المعروفة بمعامل سن غوبن وهو هذا
يذاب مئة جزء من نترات النضة في الف جزء من الماء النقي ويضاف اليها ٦٢ جزءا من ماء النشادر الذي ثقله النوعي ٨٨. ويرشح المزيج ويضاف الى كل كوبة منه ست عشرة كوبة من الماء. وتذاب سبعة اجزاء ونصف جزء من الحامض الطرطريك في ٢٠ جزءا من الماء وتضاف الى المزيج المتقدم ذكره ويسمى ذلك بالسائل الاول
ثم يصنع سائل ثان مثل الاول تماماً ولكن تجعل كمية الحامض الطرطريك فيه مضاعفة كميته في الاول

وتصنع ما
بين ٩٥ ف و٩٤
ثم يصب عليه
حتى تبلغ ٩٥ ف
ويصب الماء على
من السائل الذي
حامية قليلاً فيجف
ثم تدفن
الزرقون. وال
فلان الزجاج
لهذا الده
من اسود العاج
(٣) اسحق الد
أخرج ثلاثة اجزا
مزجها فوق الد
جزئين من الح
يبرد هذا المزيج
من صغ الاثنى
عشرة اجزاء من
الثاني الى الاول
وأخذ قليل منه
عندما يبرد
صفيلاً. اما الد
شاء الله

وتصنع مائة واسعة من الحديد الصفيق قائمة على صندوق يحى بالبخار حتى تصير حرارتها بين ٩٥° ف ١٠٤° ف ويوضع عليها قطعة من نسج القطن وينظف لوح الزجاج جيداً ويبسط عليها ثم يصب عليه من السائل الأول ما يكفي ليستقر عليه بدون ان يسيل عنه . ثم تزداد حرارة المائدة حتى تبلغ ٩٥° ف الى ١٠٤° ف فلا يضي ربع ساعة حتى يكتمى اللوح بغشاوة فضية . فتخفى المائدة ويصب الماء عليها فيفسلها مما يزيد عليها من النضة . ثم تُردُّ الى وضعها الأول ويسكب على اللوح من السائل الثاني فتترسب عليه غشاوة اخرى في ربع ساعة . ثم يغسل ثانية وينقل الى غرفة حامية قليلاً فيجف بالدرج . وهذا العمل سهل جداً تعلمه النساء .

ثم تدمن غشاوة النضة بفريش الكوبال ببرش وعندما يجف هذا الفريش تدمن بدهان الزيرقون . والمرابا المصنوعة على هذا الأسلوب تكون صورة الوجه فيها صفراء قليلاً فيصلح ذلك بلون الزجاج بلون بنفسجي خفيف . وثلاثة نفط من المتر المربع تسعة غروش فقط

الدهان الاسود

لهذا الدهان وصفات كثيرة اخترنا منها السمت الآتية (١) امزج فريش الملك بما يكفي من اسود العاج او السناج (٦) اذب الحمر واضف اليه من بلسم كايبي الشخن ومدة بالتربنتين (٢) اسحق السناج حتى ينعم جيداً واضف اليه من فريش الكوبال ما يكفي لترخية قوامه (٤) امزج ثلاثة اجزاء من الحمر و ١٢ جزءاً من الزيت المغلي وثمانية من الترابية المحروقة (الامبر) وليكن مزجها فوق النار وعندما يبرد مزيجها مدة بالتربنتين (٥) اذب ١٢ جزءاً من الكهرباء وجزءين من الحمر على النار واضف اليها ٨ اجزاء من الزيت المغلي وجزءين من الفلفوني . وعندما يبرد هذا المزيج اضف اليه ١٦ جزءاً من التربنتين (٦) اذب خمسين جزءاً من الحمر النقي و١٠ من صمغ الانبي (Animé) الاسمر و ١٢ من زيت الكتان واغليها على النار ساعتين . ثم اذب عشرة اجزاء من صمغ الكهرباء الاسمر واغليها في عشرين جزءاً من زيت الكتان واضف المذوب التالي الى الاول مع قليل من مادة تجننه مثل الزيرقون واغليها ساعتين او حتى اذا برد مزيجها واخذ قليل منه يسهل ككتلة بالاصابع وصيرورته حبة مسندرة . فارفعه عن النار واضف اليه عندما يبرد ٢٠٠ جزء من التربنتين . يدهن به الحديد ببرش ويحبص في فرن حار فيخرج اسود صليلاً . اما الدهان الاسود اللامع على الآنية اليابانية فسياتي تفصيل عمله في الجزء القادم ان شاء الله

مسائل واجوبتها

(١) خالد افندي الحكيم . حصص . ما هو حساب التمام والتفاضل وهل تُرجم الى العربية وهل للعرب فيه تأليف

ج . هو علم حديث من العلوم الرياضية وضعه الافرنج وقد ألف فيه سعادة الرياضي المشهور شافى بك منصور كتاباً عربياً وطبعه في مصر وقد اشرنا اليه في الصفحة ٧٥٨ من المجلد السادس

(٢) ومنه . كيف يصنع الحجر الذهبي
ج . يكتب على القرطاس او يطبع بحبر دقيق ويذرع عليه غبار البرنز او غبار الذهب فيلصق بالحروف وتظهر به ذهبية . او يد الغبار نفسه بماء الصمغ ويكتب به فتظهر الكتابة ذهبية

(٣) ومنه . نقلت عن جريدك العلاجات الجديدة مركبات تسخ السخ عنه فترجوكم ان توضحوا لنا كيفية عمله

ج . يذاب الغراء في الماء كما يذاب الغراء عادة (اي في اناء ضمن اناء آخر فيه ماء) ويضاف اليه الكليسرين ثم كبريتات الباريوم او الكاولين ويحرك المزيج جيداً ثم يصب في اناء من التلك غير عميق . ويكتب بالحبر المذكور على الورق ويلصق بالمزيج ثم ينزع عنه فتلتصق الكتابة بسطح المزيج فيبقى باوراق

وتلصق به الواحدة بعد الاخرى وتضغط قليلاً براحة اليد ثم تنزع فتترسم الكتابة عليها ايضاً (٤) ومنه . هل يوجد زنج افرنجي في اللغة

العربية وما الزنج المعتقد عليه عند الافرنج
ج . بلغنا ان عند جناب الدكتور ميخائيل مشاققة في دمشق زنجاً عربياً متولاً عن زنج فرنسي قديم . ولا نعلم بوجود زنج افرنجي غيره في العربية . اما الزنجيات المعتقد عليها الآن عند الافرنج فهي زنج هنسن للقر وزنج لثريه للشمس وعطارد والزهرة والمريخ والمشتري وزحل وأورانوس وزنج نيوكم لنيوتن وزنج داموازو وادمس لحسرف افار المشتري

(٥) ومنه . ان الدكتور فان ديك يحمل ايضاً بعض المسائل في كتابه اصول الميكانيكا الى العمليات ولم نر لها اثرًا في كتابه

ج . للدكتور فان ديك كتاب آخر في الفلك العملي لم يطبع بعد فهو يشتر اليه

(٦) ومنه . نرجوكم ان تدرجوا في مقتطفكم الاغراض اسماء المؤلفات الدكتور فان ديك وتبينوا المطبوع منها مع اثمانها

ج . محيط الدائرة في العروض والقوافي ١٢ غرماً * المرأة الوضعية في الجغرافية ١٧ * الروضة الزهرية في الاصول الجبرية ٢٢٤ * الاصول الهندسية ٣٩ * التشخيص الطبيعي ٢٢٤

الغرائب و
اصول الكيمياء
اصول الهيئة
عنا كرارس
وله ايضا
العلمي من
ومبادئ البيا
(٧) حبيب
صحة لما هو
حاضر ما
ذلك فكيف
المركب الحاو
وجدت ذلك
الشاهير
ج . الح
الى السلياني
اخذه مع
الحواض
التحذير
(٨) سليل
دل من واس
ج . نعم
المصوب
بالنار وبص
(٩) ومنه
من الافلاك
ج . اك

ويكون فيها معادن اخرى مثل الكروم والنحاس
والمنغنيس والقصدير والرصاص وعناصر غير
معدنية مثل الاكسجين والهيدروجين والفسفور
والكربون

(١٠) من لبنان . الى الجنوب الشرقي من
سراي الحكومة في بديت وعلى نحو ٣٠٠ متر
منها غرفة فيها شباك مقابل السراي المذكورة
وفي الشباك ثقب مثلث غير منتظم . وكنا اذا
احكنا سد نوافذ الغرفة نرى فيها من حين
شروق الشمس الى نحو الساعة الرابعة صباحاً
صورة السراي وما حولها على مسافة ساعة مطبوعة
على الحائط الذي امام الشباك المنقوب معكوسة
اسفلها اعلاها وبينهما يسارها وكان ذلك من
بداية شهر ايلول فصاعداً . فدورنا الثقب الثالث
فلم تعد الصورة واضحة كما كانت قبلاً . وبسطنا
على الحائط نسيجا ابيض (عنبركيسا) فلم نزد
وضوحاً وقرينا النسيج من الشباك رويداً رويداً
فضعفت كثيراً . وقد لاحظنا ايضاً انه اذا وقع
نور الشمس على الحائط تخفى الصورة بالكلية .
فخرجوا ان تنيدونا عن ذلك مفصلاً ونخبرونا
عن واسطة لتثبيت تلك الصورة على الحائط

ج . عندما تفرق الشمس على السراي
ينعكس نورها الى كل الجهات ولا سيما الى جهة
الغرفة المذكورة فيقع على الغرفة وعلى الثقب
المذكور ويدخل منه الى الغرفة . واشعة النور
تسير على خطوط مستقيمة فالآنية من اعلى
السراي تدخل الثقب وتسير على استقامتها فتقع

الغرفات وحساب المثلثات وسلك البحر ٥٨ *
اصول الكيمياء ٥٠ * الجدي والحضبة ١١ *
اصول الهيئة ٥٧٤ * الباثولوجيا ١٢٠ * هذا
عدا كراريس كثيرة مطبوعة

وله ايضاً من الكتب التي لم تطبع القسم
العلمي من علم الهيئة . وكتاب تخطيط السماء .
ومبادئ الباثولوجية العمومية . وامراض العين
(٧) حبيب افندي همام . الشوبر . هل من
صحة لما هو شائع من ان الكومل اذا اخذ مع
حامض ما ولد ما ينال له السليمانى واذا صبح
ذلك فكيف يعمل وصفه مزوجاً بمحموق الجلبا
الركب الكاوي طرطرات البوتاسا الحامض فقد
وجدت ذلك موصوفاً في احد كتب الاطباء
المشاهير

ج . الحوامض الثقيلة قد تحول الكومل
الى السليمانى واكن الخفيفة لا تحول فلا خوف من
اخذها مع الطرطرات الحامض ولا مع غيره من
الحوامض الخفيفة ولا يمنع ذلك الا لزيادة
التخدير

(٨) سليم افندي صعب مغيب . دير القمر .
هل من واسطة لجعل الحديد سائلاً

ج . نعم وهي الحرارة الشديدة . والحديد
المصوب صلباً كالكاوي والوجافات يذاب
بالنار ويصب في القوالب

(٩) ومنه . ما هي مادة الرجم التي تساقط
من الافلاك

ج . اكثرها من الحديد والتكل والكوبلت

على اسفل الحائط المقابل له . والآية من اسفل السراية تدخل الثقب وتقع على اعلى الحائط للسبب المذكور . وتوضح ذلك من النظر الى الشكل المقابل . فاذا اشرنا بالسهم اس الى



السراي وبالدائرة الى الغرفة وبالقبة التي في جانبها المقابل للسراي الى ثقب الكوة ظهر ان خط النور الآتي من ا راس السهم اذا دخل الثقب وسار مستقيماً يبلغ ب في الجانب المقابل والخط الآتي من ريش السهم س يبلغ د . ولهذا السبب عينه يقع بين السهم الى اليسار ويساره الى اليمين فهذا هو سبب الانكسار . اما ارسام الصورة على الحائط المقابل للثقب فسيبني ان اشعة النور الآتية من السراي الى الثقب تجتمع على ذلك الحائط . ومن المقرر في علم البصريات انه حينما اجتمعت اشعة النور حقيقة او حكماً رأت العين صورة ما انعكست عنه تلك الاشعة . اما زوال وضوح الصورة بتدوير الثقب فسيبني ان التدوير وسع الثقب فكثير النور الداخل منه الى الغرفة ولم تعد اشعته الخارجة من نقطة في السراي تجتمع في نقطة واحدة بل في نقط كثيرة غير متراكزة يشوش بعضها بعضاً . واما زوال وضوحها باذخال نور الشمس الى الغرفة فلانها ضعيفة لا تظهر في نور الشمس انه يتخرج بها ويتقلب عليها . واما

زوال وضوحها بتقريب النسيج من الثقب فلان اشعة النور الداخلة من الثقب لا تجتمع في نقط الاعلى بعد معلوم وهذا البعد يتوقف على بعد الشئ المنعكس عنه النور واتساع الثقب وقد اتفق عندكم انه مساو لبعد الحائط عن الثقب . اما تثبيت الصورة على الحائط فغير ممكن الا اذا بسط عليه لوح من اللوح تصوير الشمس وعولج كما تعالج تلك اللوح فتثبت الصورة حينئذ وتكون كصور الفوتوغراف . ومن درس مبادئ البصريات لم يخف عليه شيء من ذلك كل

(١١) برتران . لبنان . يوجد في النيل في صعيد مصر تماسيح كثيرة ولها في النيل مكان محدود لا تعداه وقيل انها مرصودة فيه من عهد فرعون فنرجو ان نبيدونها عن ذلك بالتفصيل

ج . لم يذكر ذلك المحققون في علم طبائع الحيوان ولا احد من السباح الذين طالعا كتبهم . واذا ثبت كون التماسيح محصورة في مكان محدود فيكون لا تحصارها سبب طبيعي مثل وجود شلال يمنع سيرها . اما الرصد فلا حتمية له

(١٢) الشيخ اسد طوبس حيش . لبنان . شاهدت منذ برهة قوسى فرح احداها فوق الآخر والاولى مركبة من ثلاثة خطوط احمر فاخضر فاصفر والثانية مثله ولكن وضع الوانها عكس وضع الوان الاولى فانها اصفر فاخضر فاخمر . وظهرتا معاً واخففتا معاً فلاي سبب

بنعكس تر
الأخرى
ج . ا
كل انسان
في الصفة
الوس الف
بليق بكم ا
(١٣)
بزرع النار
فهل ينسب
الطير
ج .
بالامتحان
(١٤)
على الخزف
كالشعرة
ج .
كان في
الحجر يشق
"امتن ثم
نظرنا في
(١٥)
طبيب
والاشارة
نحيها
فصار عدد

بمعكس ترتيب الوان النفوس الواحدة عما هو في
الأخرى

ج . الوان قوس قزح سبعة ولكن لا يراها
كل انسان . اما انعكاس ترتيبها فقد اوضحناه
في الصفحة ٤٦١ من المجلد السابع في الكلام على
النفوس الفرعية وهناك شرح واف نفوس قزح
ياني بكم ان تراجعوه

(١٣) انطون افندي حلاط . رحلة . كيف
يزرع الناس قمحا فيستغلون زوانا وبالعكس .
فهل ينسب ذلك الى تغيير الاحوال ومقتل
المطر

ج . انا لا نصدق ذلك فاذا اثبتوه
بالامتحان نظرنا في سبوه

(١٤) ومنه . يقال ان ابا برص اذا مشى
على الخزف الصيني انشق الخزف شقا دقيقا
كالشعرة فاسبب ذلك

ج . وهذا ايضا بعيد عن التصديق لانه لو
كان في رجل حجر الماس ما كفى ثقله لجمل
الحجر يشق الصخر . وما احسن ما قاله بعضهم
"انهم ثم عال" فان ثبت ذلك بالامتحان
نظرنا في تعليله

(١٥) ومنه . اتى بالة المعلقة طبيب يسمى
طبيب اللس واخذ يعالج المرضى باللس
والاشارة ولم يستعمل من الادوية شيئا . وقال

بعض الذين تطببوا عنده ان امراضهم خفت
لكن البعض الآخر لم يستند شيئا فلم تنسب
استفاضة الذين استفادوا منه الى فعل الممرزم
بالامراض العصبية

ج . اذا كان هذا الطبيب قد شفى احدا
فيكون بفعل الوهم بالمرضى لابقوة في الطبيب
ولا في الممرزم نفسه وهذا هو رأي جمهور
الاطباء

(١٦) مصر . رجوان تبنوا لنا اسم
الشكل الذي فيه النجم المسنن سهيل واور
ظهوره للعيان

ج . اسمه السفينة . ويظهر سهيل عندنا
الساعة ٢ بعد نصف الليل في اول تشرين الثاني
(نوفمبر) والساعة ١٢ اي نصف الليل في
اول كانون الاول (ديسمبر) ويبلغ الهاجرة
عندنا وعندكم تقريبا الساعة ٤ بعد نصف الليل
في اول تشرين الثاني (نوفمبر) والساعة ٢ في
اول كانون الاول (ديسمبر)

(١٧) الخواجه رفول قنواقي بيروت . كيف
يصنع الفرش الاسود الذي تدهن به الادوات
الحشوية والحديدية وغيرها

ج . اجبنا بعض سواكم في هذا الجزء في
باب الصناعة وسنطيل الكلام فيه في الجزء
القادم ان شاء الله

نجمة جديدة ٥ اكتشفت نجمة اخرى برصد مرسلينا في الثامن والعشرين من آب
فصار عدد النجوم المكتشفة ٢٤٠ نجمة

اخبار واكتشافات واختراعات

المطر في بيروت

مقدار المطر الذي وقع في تشرين الأول (أكتوبر) ١٢٧١ الفبراط مقيساً في راس بيروت في بيت جناب الدكتور فان ديك ومقدار ما وقع قبل ذلك ١٢١ فيكون كل ما وقع منه حتى آخر تشرين الأول ٢٢٨١ الفبراط

عاد جناب الدكتور يوسف افندي كحيل من الاستانة العلية بعد ان قص فيها ونال الديبلوما الطبية الآذنة له في التطبيب فنهته على رجوعه بالسلامة وتقى له النجاح النام في صناعته الشريفة

سرعة الحكم

لما كانت الحرب مشتعلة بين الدولة العلية والروسية كان رجل من مستقدي التلغراف يقبل رسالة عن الحرب وكان اسم كرتشاكوف يكرر كثيراً في الرسائل الحربية فلما ضرب مفتاح التلغراف المنقطع الاول من اسمه واخذ يضرب الثاني غلب الرجل نمام وحلم انه مضى الى بيت ابيه وذهب من هناك بصطاد الحيوانات مع بعض الهود وفعل افعل لا تقضي اباماً كثيرة ثم عاد مع الهود واقسم ما اصطادوه وفيما هو يتسمة استيقظ فوجد مفتاح التلغراف

بضرب المنقطع الثالث من اسم كرتشاكوف والتلغراف بضرب اربعين كلمة في الدقيقة فقد نام هذا الانسان نحو نصف ثانية وحلم فيها هذا الحلم الطويل

ابنة بزنط

ذكرت جريدة العلم (سينس) ان سوداء ولدت ابنة في مدينة لوبسكيل في شهر اذار الماضي لما ذهب في طرف سلسلتها النقرية طولة قيراطان وربع قيراط ومحيط قاعدته قيراط وربع وهو مثل ذنب الخنزير ولكن لا يظهر ان فيه عظماً. وقد طال ربع قيراط في ثمانية اسابيع خيالاً للفرق

كتب بعضهم الى جرنال السقندر بنول "شاهدت هذا الصباح عرض خيالة الفرق امام الكران ديوك تبولوا فكثرت امامنا غير منتظمة وكان كثيرون منها وقوقاً في سروج خيلهم على ارجلهم او على رؤوسهم وارجلهم في الهواء وبعضهم يشب الى الارض ثم يعود الى سرج فرسه والفرس جاز وبعضهم يشب من فوق راس الفرس ويلتقط الحجارة عن الارض ثم يعود الى السرج قبل ان يسبته الفرس. كل ذلك وهم يلبسون بيموفهم ويطلقون فرودهم ويعجبون ويجلبون كالحجابين. وكر بعضهم ازواجاً ازواجاً

اربع اقدام حملت السفن الجسر بما ارتكز هو عليه وسارت بها ساعتين وربعا حتى بلغت المكان المعين . ثم هبط الماء واستقر الجسر على ضفتي النهر في مكانه الجديد

موضوع للحدس والتخمين

عثرت ما دام ده كبير على كتب خط من تأليف الشهير لابلاس وهي ملفوفة ومكتوب عليها ان لا تفتح حتى سنة ١٩٣٠ مسيحية . فسألها لجمع العلوم الفرنسي لكي يحفظها الى ذلك الحين . فاعسى ان يكون موضوع هذه الكتب وما هي التوائد التي اودعها فيها ذلك الفلكي الشهير ؟

قدم الزئبق

نقلت جريدة نولدرج ان الصينيين كانوا يعرفون الزئبق (كبريتيد الزئبق الاحمر) ويستعملونه قبل المسيح بسبعة قرون . وكانوا يعدون وجوده على سطح الارض دليلا على وجود الذهب في باطنها . وكانوا يعرفون سبك المعادن ايضا ويؤمنون انها تستحيل من نوع الى آخر . وقد كاد يثبت الآن ان جابرا الكيماوي العربي اخذ عنهم القول باستحالة المعادن . وكانوا يزرعون الزئبق بالندى ويندلوون به ومات به واحد من ملوكهم في القرن التاسع للمسيح . ويقال في كتبهم الطبية انه اقتضى للزئبق مئتا سنة حتى صار زئجرا وللزئبق ثلث مئة سنة حتى صار رصاصا وللرصاص مئتا سنة حتى صار فضة ثم امتزجت الفضة بما يسمى عندهم

وكل واحد من الزوج واقف ورجل من رجله على ظهر فرسه والاخرى على ظهر فرس رفيق . ثم اشار اليهم القائد فانقسموا قسمين وسار قسم منها قليلا ثم ترجل وانكأ على الارض هو وخيله وحينئذ هجم عليه القسم الآخر فامتطى الاول صهوات خيله باسرع من لح البصر وكر على الهاجيين . وعندما انتهت الالعاب الحربية سارت الكوكبة كلما تنشدا الاغاني الحربية حتى انذهل كل من حضر من فراسمها وانبياد خيوها

الاب مونيون

توفي الاب مونيون الذي ذكرنا شيئا من اقواله في الصفحة ٢١٩ من المجلد السابع . وكان معلما للرياضيات في احدى المدارس اليسوعية ثم ترك الرهبنة اليسوعية وانشأ الكوسموس . وله تأليف كثيرة في العلوم الرياضية والطبيعية تشهد له بانه كان من اكبر علماء هذا الزمان . وتوفي بعن دني بفرنسا وله من العمر ثمانون سنة

نقل جسر في بلاد الانكليز

ذكرنا غير مرة انهم نقلوا ييوتا كبيرة في الولايات المتحدة من مكان الى آخر وقد قرأنا في هذه الاثناء ان الانكليز رفعوا جسرا من الحديد طوله ١٢٤ قدما في مدينة بريستول ونقلوه من المكان الذي كان منصوبا فيه على النهر الى مكان آخر بعيد عنه . وكيفية ذلك انهم قروا اربع سفن معا محمول كل منها ثمانون طنا بحيث صارت رميا واحدا عرضة ٦٤ قدما . ووضعوها تحت الجسر . فلما علا المد

الامتحانات ونفقة رجوعي الى بيتي اذا بقيت حياً . هذا وأنا الآن في الرابعة والعشرين وصفتي جيدة جداً . ثم ذكرت الجريدة اسم المكان الذي فيه هذا الانسان لكي يطلب منه . نقول وما هو أول من ضحى نفسه على مذهب العلم افادة لنوع الانسان

السرموسى متشفيوري

بلغ السرموسى متشفيوري اليهودي الغني الشهير مئة سنة من العمر في الثاني والعشرين من الشهر الماضي (نشرين الأول . أكتوبر) وصام قبيل ذلك ١٨ ساعة لم يأكل فيها ولم يشرب ابتداءً لسنة اليهود مع انه مريض . ولهذا الرجل الناضل آثار جليلة في بلادنا فهو الذي بنى مستشفى القدس وسعى في ترجمة سرائع الحاج الى العربية

غلة التبغ

كانت غلة التبغ في اميركا في السنة الماضية أكثر من اربع مئة واثنين وسبعين مليون لبيرة . وبيع منه في فرنسا في السنة الماضية ما ثمة ٣٧١٢١٧٤٨٩ فرنكا ويفقدون ان الذي بيع منه هذه السنة (١٨٨٤) سيبلغ ٢٧٣٥٩٠٠٠٠ فرنك . كل هذه الاموال تحرق وتضيع سدى وفي الارض الوف من البشر يعوزهم الثوب الضروري

رواد القطب الشمالي

جاء في الصفحة ٥٦٧ من المجلد السابع ان

ببخار الاتفاق فصارت ذهباً . وعندهم ان الزئبق يطبل الحياة ويطرد الابرة والسهم والسوداء

حشرات ممطرة

من الحشرات نوع ياصق بالاشجار فيسيل منه الماء نقطة بعد نقطة وقد تقع منه نقطة كل خمس ثوان . وقد لاحظ ذلك اولاً الدكتور لثنتسون في افريقية ووجد بعد الفحص والتحقيق ان هذه الحشرات لا تستخرج الماء من الاشجار التي تقع عليها بل من البخار المائي الذي في الهواء . فالماء الفاطر منها مطر حقيقي

مغالة الافرنج بالصور

بيعت بالامس اربع صور من الصور التي كانت عند ديوك ملبرو بمئة واربعين الف ليرة انكليزية . وصورة واحدة من تصوير رفائيل بسبعين الف ليرة . وما اشبه هذا الكرم وهذا الاعتبار لصناعة التصوير بكرم خلفاء العرب وامراءهم واعتبارهم لصناعة الشعر . فكم من مرة كان الخليفة او الامير يجيز الشاعر بمئة الف من الدنانير على قصيدة واحدة او بيت واحد

ضحية على مذهب العلم

نشرت احدى جرائد ورسو (مدينة روسية) رسالة يقول كاتبها انني اعزب لا علاقة لي باحد في الحال ولا اتنى شيئاً في الاستقبال واحب ان اضحي نفسي لخير البشر لتتمتعني في الامتحانات اللازمة لاثبات حقيقة الهواء الاصفر ولا ارجو على ذلك ثواباً . وغاية ما اطلبه ان تدفع نفقة سفري الى المكان الذي تجري فيه

تنظيف تمثال ليبيك

خدم الكيمياء حياً فخدمته بيتا

أقيم تمثال من الرخام لليبيك الكيمائي الشهير في مدينة مونغ منذ سنة . فلم ترق بهجة في عيني أحد الاذنياء فصنع مزيجاً من مذوب نيترات النضة (حجر جهنم) وبرمنغنات البوتاسيوم ورشه به بمخقة فاكسي سطحه بالنقط السوداء التي لا تزول منها غسلت . ولما رآه الكيمائيون أخذوا يضحون في سبب هذه النقط فوجدوا بالتحليل الكيمائي ان فيها فضة ومنغنيساً والحال عرفوا انها من نيترات النضة وبرمنغنات البوتاسيوم وصار عليهم ان يجدوا مادة تتركب بهما وتزعهما عن الرخام . ففعلوا التمثال بطين مجبول بكبريتيد الامونيوم لكي تحوّل النضة والمنغنيس الى الكبريتيد ثم غسلوه وغطوه ثانية بطين آخر مجبول بمذوب سيانيد البوتاسيوم فذوّب السيانيد الكبريتيد وامتص الطين مذوّباً . ثم غسلوا التمثال بالماء فعاد ابيض نقياً كما كان

نجم بيت لحم

رأى تيخو براهي الفلكي نجماً في ذات الكرسي قد زاد نوره حتى فاق الشعري والزهره فرصد من تشرين الثاني سنة ١٥٧٢ الى آذار سنة ١٥٧٤ وكان براه في النهار ايضاً لشدة لمعانه . ثم ضعف نوره واخفى عن النظر . وبعد ذلك باربعين سنة اخترع التلسكوب ونظر به الى المكان الذي كان فيه ذلك النجم فظهر انه لم

الولايات المتحدة قبلت رأي وپيرخت النمساوي وارسلت فرقة تحت رئاسة الملازم غريلي الى ابعده مكان يمكنه البلوغ اليه شالاً وقد قرأنا الآن ان هذه الفرقة مضت الى تلك الاصقاع ولافت من الاهوال ما يعجز عن وصفه القلم وتنتنت له الاكباد

ولم يعلم شيء من امرها حتى الثاني والعشرين من حزيران هذه السنة . وكان قد مات منها سبعة عشر جوعاً فانفذ الباقون وهم سبعة ثم مات منهم واحد بعد ان بترت اطرافه لان البرد امانها . وكان العهد بينها وبين الحكومة انه اذا لم ياتها مدد في صيف سنة ١٨٨٢ جاز لها العود جنوباً في صيف ١٨٨٣ حتى راس ساين وبسبب ذلك قام غريلي مع رجاله من خليج لادي فرنكايين في التاسع من آب سنة ١٨٨٣ وبلغ راس ساين في التاسع والعشرين من ايلول ولم يبق احد من رجاله ولا شيء من آلاته . ثم فرغ منهم القوت فاضطروا ان ياكلوا ثيابهم وكانت هذه الثياب من جلود الفظ فكانوا يسلقونها وياكلونها . ومات منهم واحد في كانون الثاني وخمسة في نيسان واربعة في ايار وسبعة في حزيران ولو تأخر المدد عنهم يومين ماتوا كلهم . ومعلوم ان غرض هذه الرسالة علي محض وقد جلبت معها كثيراً من التيود الجوية والفلكية والمغناطيسية وبلغت الدرجة ٨٣ والدقيقة ٢٤ من العرض وهذا الحد لم يبلغه احد قبلها

بقيت
وصفي
الذي
ول وما
لم افادة

في الشهر
من الشهر
قبيل
ب اتباعاً
الفاضل
سفن
العربية

منه الماضية
من ليرة .
مية ما ثمة
الذي يع
٢٧٣٥٩
مع سدى
رم القوت

السابع ان

بزل في مكانه ولو كان صغيراً لا تراه العين . ولم يزل الى يومنا هذا . وقد رأى الفلكيون بعد البحث أنه ظهر في ذلك المكان من السماء نجم لامع سنة ٩٤٥ وسنة ١٢٦٤ . فقال البعض انه اذا كانت هن النجوم الثلاثة نجماً واحداً بعينه وكان يظهر متلألئاً مرة كل نحو ٢١٠ سنوات فقد ظهر متلألئاً عند ميلاد المسيح فسماه البعض بنجم بيت لحم . وان صح ذلك فقد حان الوقت لظهوره وسيكون له وقع عظيم عند الفلكيين وكل ذلك من باب التخمين

المفلحون

جاء في السيتيفك امبركان نقلاً عن جريدة المقتصد "ان المفلحين في كل الاحوال هم الذين ابتدأوا في العمل ولم يكن معهم شيء من المال وهم ينظرون الآن الى ما حصلوا وبمشقوت انفسهم لانهم افلحوا ونالوا ما نالوا من الحظ والشهرة باستقامتهم وامانتهم وحذاقتهم . وضيق الاحوال الذي بصادفة الحال في أول حياتهم شرط لازم لنجاحهم" . وما أصدق هذا القول على كثيرين من رجال دولتنا العلية ذوي النفوس العصامية وعلى اكثر رجال بلادنا الذين اشتهروا في الادبيات او في الماديات

المدرسة الاسرائيلية

سمح لنا الفرصة ان نزور هذه المدرسة فشاهدنا فيها من حسن الترتيب وجودة التعليم

وان كان التهذيب ما يوجب الشكر الجزيل لحضرة رئيسها ومنشئها الفاضل الحاخام ذكي افندي كوهن ومعلمها الكرام . والحق ان الاسرائيليين قد اشتهروا بالعلوم والمعارف من قديم الزمان وقد شهد العلامة فرار "انهم علموا البشر وبشأ فيهم دواعي الصلاح وكناهم الثروة هو كتاب الانسانية ومبادئهم الدينية آخذة في ان تصير مبادئ النوع الانساني كله"

سلسلة الفكاهات في اظايب الروايات
وفي قصص غرامية ادبية تاريخية مترجمة

الى العربية بقلم الاديب البارح ساحب افندي قصيري من اشهر الروايات الفرنسية . وقد سعى في ترجمتها ونشرها جناب الاديب فخري افندي قلفاط قاصداً بها ترويض القبول وتدميث الاخلاق . وسيصدرها اجزاء متتابعة الى ما شاء الله . وأما على فئة من يحتاج هذا العمل لما نعلمه من تفضل المترجم بالعربية والفرنسية ورغبة الناشر في اخبار النفع النقص واكثرها رواجاً . فنتنبى لها اتم التحايا

الجزء الثاني

من كتاب مئة حكاية وحكاية

تأليف فخري افندي قلفاط

وهو على نسق كتاب الف ليلة وليلة . وقد وصف الجزء الاول وهذا مثله الا ان اكثر حكاياته خالية من ذكر الجان والسم